



Matriz

CNPJ
08.706.548/0001-63
Av. Rio Branco, 1 – sala
2005
Rio de Janeiro – **RJ**
20.090-003

Filial

CNPJ
08.706.548/0003-25
Rod Gov, Mario Covas,
Km 279, sl. 186
Serra - **ES**
29.161-382

Filial

CNPJ
08.706.548/0002-44
R. Afrânio de Melo Franco,
333 – L4 A 9 E BIS
Quitandinha
Petrópolis – **RJ**
25.651-000

Rio de Janeiro, 04 de Agosto de 2026

PROPOSTA COMERCIAL

TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 7ª Região

PE 80004-44/2026

SESSÃO PÚBLICA: 04/08/2026

HORÁRIO: 13:00 HORAS

Senhor Pregoeiro,

EMPRESA: O2 SOLUÇÕES EM TECNOLOGIA DIGITAL LTDA.
CNPJ: 08.706.548/0003-25

I.E.: 083683747 **I.M.:** 4711826

ENDEREÇO: Rod. Gov. MarioCovas, sala 186, terminal intermodal da Serra, CEP 29161382

FONE: 21 99161-1401 / 21 2042-0406 / 21 3900-6907 / 21 3900-6904

Optante do simples: Não

BANCO: SANTANDER **AGÊNCIA:** 4360 **CC:** 130018318

REPRESENTANTE LEGAL: Marcos Arino Motta de Oliveira

CPF: 711.177.337-34 **RG:** 004.746.010-0

EMAIL: LICITACOES@O2SISTEMAS.COM

CANAIS DE ATENDIMENTO:

Telefônico: 21 3900-6904

DDG: 0800-591-2735

Celular: 21 98983-5535 / 21 99161-1401 (ligação a cobrar)

Site: www.o2sistemas.com.br

O2 Soluções em tecnologia digital Ltda.



Matriz

CNPJ
08.706.548/0001-63
Av. Rio Branco, 1 – sala
2005
Rio de Janeiro – **RJ**
20.090-003

Filial

CNPJ
08.706.548/0003-25
Rod Gov, Mario Covas,
Km 279, sl. 186
Serra - **ES**
29.161-382

Filial

CNPJ
08.706.548/0002-44
R. Afrânio de Melo Franco,
333 – L4 A 9 E BIS
Quitandinha
Petrópolis – **RJ**
25.651-000

Proposta que faz a empresa O2 Soluções em tecnologia digital Ltda. para fornecimento de itens abaixo descritos, consoante especificações contidas no Termo de Referência e seus anexos, constante do Edital de Pregão Eletrônico nº **80004-44/2026**.

QUADRO de PREÇOS

Item	Descrição	QTD	Valor unitário R\$	Valor Total R\$
1	Solução de armazenamento de dados com garantia de 60 (sessenta) meses "on-site" Fabricante: IBM Modelo: FS7600	1,00	5.100.000,00	5.100.000,00
2	Serviços de instalação e configuração	1,00	69.800,00	69.800,00
3	Serviço de treinamento	1,00	27.500,00	27.500,00
				5.197.300,00



Matriz

CNPJ
08.706.548/0001-63
Av. Rio Branco, 1 – sala
2005
Rio de Janeiro – **RJ**
20.090-003

Filial

CNPJ
08.706.548/0003-25
Rod Gov, Mario Covas,
Km 279, sl. 186
Serra - **ES**
29.161-382

Filial

CNPJ
08.706.548/0002-44
R. Afrânio de Melo Franco,
333 – L4 A 9 E BIS
Quitandinha
Petrópolis – **RJ**
25.651-000

Declaramos que atendemos integralmente às disposições constantes do Termo de Referência e de seus anexos, bem como às condições estabelecidas no Edital do Pregão Eletrônico nº **80004-44/2026**.

Declaramos, ainda, que os preços apresentados nesta proposta contemplam todos os custos, despesas, tributos, encargos e demais ônus necessários à plena execução do objeto licitado.

Adicionalmente, declaramos que:

- A) A garantia dos equipamentos será de 60 (sessenta) meses, na modalidade “on-site”, contados da emissão do termo de recebimento definitivo, com cobertura devidamente reconhecida pelo fabricante;
- B) Serão observados os prazos de entrega e os níveis de serviços relativos ao atendimento de garantia estabelecidos no Termo de Referência e em seus anexos;
- C) Serão atendidos os critérios e requisitos de sustentabilidade previstos no Termo de Referência.
- D) A Comprovação dos itens técnicos constantes no ANEXO II - TR - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, encontram-se detalhadamente informadas no arquivo "PlanilhaComprovacao_TRT7.docx"

O2 Soluções em tecnologia digital Ltda.



Matriz

CNPJ
08.706.548/0001-63
Av. Rio Branco, 1 – sala
2005
Rio de Janeiro – **RJ**
20.090-003

Filial

CNPJ
08.706.548/0003-25
Rod Gov, Mario Covas,
Km 279, sl. 186
Serra - **ES**
29.161-382

Filial

CNPJ
08.706.548/0002-44
R. Afrânio de Melo Franco,
333 – L4 A 9 E BIS
Quitandinha
Petrópolis – **RJ**
25.651-000

MANUTENÇÃO

- 60 meses
- 24x7
- Solução em 12h (5 year, IBM Storage Expert Care Advanced, 12hr Committed Fix for 5075-A30)

Serviços em acordo com o item de edital

TREINAMENTO em acordo com edital

ACESSÓRIOS

- O fornecimento inclui todos os cabos e acessórios necessários para sua instalação (cabos de cobre, Gbics e fibras).

**Matriz**

CNPJ
08.706.548/0001-63
Av. Rio Branco, 1 – sala
2005
Rio de Janeiro – **RJ**
20.090-003

Filial

CNPJ
08.706.548/0003-25
Rod Gov, Mario Covas,
Km 279, sl. 186
Serra - **ES**
29.161-382

Filial

CNPJ
08.706.548/0002-44
R. Afrânio de Melo Franco,
333 – L4 A 9 E BIS
Quitandinha
Petrópolis – **RJ**
25.651-000

CONFIGURAÇÃO DETALHADA

PART-NUMBER	DESCRIÇÃO	QTD
5075A30	IBM FlashSystem 7600	1
50759730	Power Cord - PDU Connection	2
5075ACEG	Encryption Activated	1
5075ACJ5	25 GbE Short Wave SFP28 Transceivers	2
5075ADSM	52.8 TB FlashCore Module 5	22
5075AGDA	Shipping and Handling	1
5075AHBL	32 Gb Fibre Channel Adapter Pair, 4 Ports	1
5075AHBM	25/10 GbE Adapter Pair, 4 Ports	1
5075ALCM	Expert Care Advanced 12-Hour Committed Fix, 5 Years	1
5075ALH0	Expert Care Indicator	1

PART-NUMBER	DESCRIÇÃO	QTD
5608B24	SPECTRUM CONTROL SSE 5YR REG	1
5608B24M3TDX6	SW S&S 5 Year Reg	3
5608PC2	SPECTRUM CONTROL SSE	1
5608PC2M3R6QE	PU 1Yr SW S&S	3



Matriz

CNPJ
08.706.548/0001-63
Av. Rio Branco, 1 – sala
2005
Rio de Janeiro – **RJ**
20.090-003

Filial

CNPJ
08.706.548/0003-25
Rod Gov, Mario Covas,
Km 279, sl. 186
Serra - **ES**
29.161-382

Filial

CNPJ
08.706.548/0002-44
R. Afrânio de Melo Franco,
333 – L4 A 9 E BIS
Quitandinha
Petrópolis – **RJ**
25.651-000

Declaramos, expressamente, que:

1. Conhece e concorda com as condições estabelecidas no Edital e que atende aos requisitos de habilitação.
2. Declaramos que os produtos são novos e estão em linha de produção do fabricante.
3. A proposta apresentada com as quantidades, preço unitário e total, em moeda nacional, já considera todas as despesas diretas e indiretas com materiais, mão de obra, cumprimento das leis sociais, fiscais, tributárias, previdenciárias e trabalhista, transporte, taxas, seguros e demais valores e encargos necessários à perfeita execução do objeto.
4. Estamos familiarizado com a natureza e vulto dos serviços especificados, bem como as técnicas necessárias ao perfeito desenvolvimento da execução do objeto, tendo ainda pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos, assumindo total responsabilidade por esse fato e informando que não o utilizarei para quaisquer questionamentos futuros.
5. Nossa proposta inclui o fornecimento de todos os cabos e acessórios necessários a instalação do equipamento no cliente e em acordo com as especificações do TR e não se limita a especificação do que é fornecido pelo fabricante, cujo detalhamento não fornecemos no momento. Esse material será oferecido em quantidade e especificação que forem adequados às especificações do fabricante, nas normas brasileiras e das necessidades do cliente.
6. Validade da proposta, de **90 dias**, contados do dia útil imediatamente posterior ao da **realização do pregão**.
7. No fornecimento dos bens ou prestação de serviços objeto desta proposta observaremos rigorosamente as especificações técnicas, as condições e os prazos de entrega estabelecidos no edital e em seus respectivos anexos.
8. A entrega dos produtos para o **cliente** ocorrerá de acordo com as especificações contidas no Anexos deste Edital.
9. Oferecemos garantia de validade dos produtos pelo prazo de **60 meses**.
10. Garantia do objeto: Declaramos que a garantia do objeto cotado será conforme estabelecido no Termo de Garantia Técnica, anexo do Edital.



Matriz

CNPJ
08.706.548/0001-63
Av. Rio Branco, 1 – sala
2005
Rio de Janeiro – **RJ**
20.090-003

Filial

CNPJ
08.706.548/0003-25
Rod Gov, Mario Covas,
Km 279, sl. 186
Serra - **ES**
29.161-382

Filial

CNPJ
08.706.548/0002-44
R. Afrânio de Melo Franco,
333 – L4 A 9 E BIS
Quitandinha
Petrópolis – **RJ**
25.651-000

11. Declaramos que a garantia ofertada é a do fabricante, contemplando serviço de suporte e assistência técnica on-site no Brasil. A garantia oferecida possui cobertura de 24 horas por dia e 7 dias por semana.
12. Declaramos que a proposta apresentada foi elaborada de maneira independente, que não tentou influir na decisão de qualquer outro potencial participante desta licitação, e que com estes ou com outras pessoas não discutiu nem recebeu informações.
13. Estamos cientes e aceitamos as condições deste edital especialmente as fixadas para pagamento e entrega dos produtos, contidas na minuta do contrato.
14. Declaramos que a O2 Soluções de Tecnologia Digital Ltda. não está sob penda de interdição de direitos previstos na lei 9.605 de 12.02.98.
15. A entrega dos produtos para o **cliente** ocorrerá de acordo com as especificações contidas no Anexos deste Edital.
16. Declaramos que o objeto licitado não será subcontratado.
17. Declaramos que não estamos participando sob a forma de consórcio.
18. Declaro, por fim, que deverei comunicar de imediato a ocorrência de fatos que possam alterar a situação objeto desta declaração.

Responsabilizo-me pela exatidão e veracidade das informações declaradas, ciente de que, se falsa a declaração, ficarei sujeito às penas da Lei (art. 299 do CP).

O2 Soluções em tecnologia digital Ltda.



Matriz

CNPJ
08.706.548/0001-63
Av. Rio Branco, 1 – sala
2005
Rio de Janeiro – **RJ**
20.090-003

Filial

CNPJ
08.706.548/0003-25
Rod Gov, Mario Covas,
Km 279, sl. 186
Serra - **ES**
29.161-382

Filial

CNPJ
08.706.548/0002-44
R. Afrânio de Melo Franco,
333 – L4 A 9 E BIS
Quitandinha
Petrópolis – **RJ**
25.651-000

Assim, sendo essa proposta a expressão da verdade, firmamo-la para que seja válida e produza os efeitos jurídicos desejados

MARCOS ARINO
MOTTA DE
OLIVEIRA:71117
733734

Assinado de forma
digital por MARCOS
ARINO MOTTA DE
OLIVEIRA:7111773373
4

Dados: 2026.08.05
06:14:11 -03'00'

Eng. Marcos Arino Motta de Oliveira
Sócio – Administrador
CREA: 83-1-04921-0
RG: 004.746.010-0
CPF: 711.177.337-34



Comprovação do itens técnicos constantes no ANEXO II - TR - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1. Requisitos da solução de armazenamento

1.1. Características gerais

- 1.1.1. <https://www.ibm.com/docs/en/flashsystem-7x00/9.1.3?topic=7600-system-overview>
<https://www.ibm.com/docs/en/announcements/family-507501-storage-flashsystem-7600>

Anexo Flashsystem_Datasheet.pdf

- 1.1.2. Anexo TRT7CapacityReport21072026.xlsx

- 1.1.3. Anexo TRT7CapacityReport21072026.xlsx

- 1.1.4. Anexo TRT7CapacityReport21072026.xlsx

- 1.1.5. <https://www.ibm.com/docs/en/flashsystem-7x00/9.1.3?topic=7600-system-overview>
<https://www.ibm.com/docs/en/announcements/family-507501-storage-flashsystem-7600>

Anexo Flashsystem_Datasheet.pdf

- 1.1.6. <https://www.ibm.com/docs/en/flashsystem-7x00/9.1.3?topic=7600-system-overview>



<https://www.ibm.com/docs/en/announcements/family-507501-storage-flashsystem-7600>

Anexo Flashsystem_Datasheet.pdf

1.1.7. <https://www.ibm.com/docs/en/flashsystem-7x00/9.1.3?topic=7600-system-overview>

<https://www.ibm.com/docs/en/announcements/family-507501-storage-flashsystem-7600>

Anexo Flashsystem_Datasheet.pdf

1.1.8. <https://www.ibm.com/docs/en/flashsystem-7x00/9.1.3?topic=7600-system-overview>

<https://www.ibm.com/docs/en/announcements/family-507501-storage-flashsystem-7600>

Anexo Flashsystem_Datasheet.pdf

1.1.9. <https://www.ibm.com/docs/en/flashsystem-7x00/9.1.3?topic=system-active-active-capability>

1.1.10. <https://www.ibm.com/docs/en/flashsystem-7x00/9.1.3?topic=system-active-active-capability>

1.1.11. <https://www.ibm.com/docs/en/flashsystem-7x00/9.1.3?topic=7600-system-overview>
<https://www.ibm.com/docs/en/announcements/family-507501-storage-flashsystem-7600>



[07501-storage-flashsystem-7600](#)

Anexo Flashsystem_Datasheet.pdf

- 1.1.12. Anexos Produtos HW TRT7.pdf, OEM HW TRT7.pdf e
Declaracao_MemoriaECCGarantia.pdf

- 1.1.13. [https://www.ibm.com/docs/en/flashsystem-7x00/9.1.3?
topic=7600-system-overview](https://www.ibm.com/docs/en/flashsystem-7x00/9.1.3?topic=7600-system-overview)

Conforme proposta comercial

- 1.1.14. [https://www.ibm.com/docs/en/flashsystem-7x00/9.1.3?
topic=7600-system-overview](https://www.ibm.com/docs/en/flashsystem-7x00/9.1.3?topic=7600-system-overview)

Conforme proposta comercial

- 1.1.15. [https://www.ibm.com/docs/en/flashsystem-7x00/9.1.3?
topic=7600-system-overview](https://www.ibm.com/docs/en/flashsystem-7x00/9.1.3?topic=7600-system-overview)

Anexos Flashsystem_Datasheet.pdf e SLA HW TRT7.pdf

Conforme proposta comercial

- 1.1.16. [https://www.ibm.com/docs/en/flashsystem-7x00/9.1.3?
topic=overview-drives](https://www.ibm.com/docs/en/flashsystem-7x00/9.1.3?topic=overview-drives)

[https://www.redbooks.ibm.com/redpapers/pdfs/
redp5725.pdf](https://www.redbooks.ibm.com/redpapers/pdfs/redp5725.pdf) página 19



- 1.1.17. <https://www.ibm.com/docs/en/flashsystem-7x00/9.1.3?topic=volumes-thin-provisioned>
- 1.1.18. <https://www.ibm.com/docs/en/flashsystem-7x00/9.1.3?topic=hosts-mapping-volumes-host>
- 1.1.19. Anexo TRT7PerformanceReport21072026.xlsx
- 1.1.20. Anexo TRT7PerformanceReport21072026.xlsx
- 1.1.21. Anexo TRT7PerformanceReport21072026.xlsx
- 1.1.22. Anexo TRT7PerformanceReport21072026.xlsx
- 1.1.23. Anexo TRT7PerformanceReport21072026.xlsx
- 1.1.24. Anexo TRT7PerformanceReport21072026.xlsx
- 1.1.25. <https://www.ibm.com/docs/en/flashsystem-7x00/9.1.3?topic=hosts-host-portsets>
<https://www.ibm.com/docs/en/flashsystem-7x00/9.1.3?topic=hosts-host-connectivity>
<https://www.ibm.com/docs/en/flashsystem-7x00/9.1.3?topic=concepts-host-attachment>
- 1.1.26. <https://www.ibm.com/docs/en/flashsystem-7x00/9.1.3?topic=7600-system-overview>



[https://www.ibm.com/docs/en/flashsystem-7x00/9.1.3?
topic=overview-node-canisters](https://www.ibm.com/docs/en/flashsystem-7x00/9.1.3?topic=overview-node-canisters)

1.1.27. [https://www.ibm.com/docs/en/flashsystem-7x00/9.1.3?
topic=7600-system-overview](https://www.ibm.com/docs/en/flashsystem-7x00/9.1.3?topic=7600-system-overview)

1.1.28. [https://www.ibm.com/docs/en/flashsystem-7x00/9.1.3?
topic=hosts-host-portsets](https://www.ibm.com/docs/en/flashsystem-7x00/9.1.3?topic=hosts-host-portsets)

[https://www.ibm.com/docs/en/flashsystem-7x00/9.1.3?
topic=hosts-host-connectivity](https://www.ibm.com/docs/en/flashsystem-7x00/9.1.3?topic=hosts-host-connectivity)

[https://www.ibm.com/docs/en/flashsystem-7x00/9.1.3?
topic=concepts-host-attachment](https://www.ibm.com/docs/en/flashsystem-7x00/9.1.3?topic=concepts-host-attachment)

[https://www.ibm.com/docs/en/flashsystem-7x00/9.1.3?
topic=hosts-mapping-volumes-host](https://www.ibm.com/docs/en/flashsystem-7x00/9.1.3?topic=hosts-mapping-volumes-host)

1.1.29. [https://www.ibm.com/docs/en/flashsystem-7x00/9.1.3?
topic=hosts-host-portsets](https://www.ibm.com/docs/en/flashsystem-7x00/9.1.3?topic=hosts-host-portsets)

[https://www.ibm.com/docs/en/flashsystem-7x00/9.1.3?
topic=hosts-host-connectivity](https://www.ibm.com/docs/en/flashsystem-7x00/9.1.3?topic=hosts-host-connectivity)

[https://www.ibm.com/docs/en/flashsystem-7x00/9.1.3?
topic=concepts-host-attachment](https://www.ibm.com/docs/en/flashsystem-7x00/9.1.3?topic=concepts-host-attachment)

1.1.30. [https://www.ibm.com/docs/en/flashsystem-7x00/9.1.3?
topic=7600-system-overview](https://www.ibm.com/docs/en/flashsystem-7x00/9.1.3?topic=7600-system-overview)



- 1.1.31. <https://www.ibm.com/docs/en/flashsystem-7x00/9.1.3?topic=7600-system-overview>
- 1.1.32. <https://www.ibm.com/docs/en/flashsystem-7x00/9.1.3?topic=concepts-flashsystem-grid>
[https://www.redbooks.ibm.com/redbooks/pdfs/sg248586](https://www.redbooks.ibm.com/redbooks/pdfs/sg248586.pdf)
[.pdf](#) páginas 16 a 25
 - 1.1.32.1. <https://www.redbooks.ibm.com/redbooks/pdfs/sg248586.pdf> páginas 16 a 25
 - 1.1.32.1.1. <https://www.redbooks.ibm.com/redbooks/pdfs/sg248586.pdf> páginas 16 a 25
- 1.1.33. <https://www.ibm.com/docs/en/flashsystem-7x00/9.1.3?topic=update-auto>
<https://www.ibm.com/docs/en/flashsystem-7x00/9.1.3?topic=servicing-removing-replacing-control-enclosure-parts>
- 1.1.34. <https://www.ibm.com/docs/en/flashsystem-7x00/9.1.3?topic=servicing-removing-replacing-control-enclosure-parts>
- 1.1.35. <https://www.ibm.com/docs/en/flashsystem-7x00/9.1.3?topic=7600-system-overview>



<https://www.ibm.com/docs/en/flashsystem-7x00/9.1.3?topic=overview-power-supply-units>

1.1.36. <https://www.ibm.com/docs/en/flashsystem-7x00/9.1.3?topic=overview-power-supply-units>

1.1.37. <https://www.ibm.com/docs/en/flashsystem-7x00/9.1.3?topic=hardware-control-enclosure-environmental-requirements>

1.1.38. <https://www.ibm.com/docs/en/flashsystem-7x00/9.1.3?topic=overview-node-canisters>

1.1.38.1. Conforme proposta comercial

1.1.38.2. Conforme proposta comercial

1.1.38.3. Conforme proposta comercial

<https://www.ibm.com/docs/en/flashsystem-7x00/9.1.3?topic=7600-system-overview>

1.1.38.4. Conforme proposta comercial

<https://www.ibm.com/docs/en/flashsystem-7x00/9.1.3?topic=7600-system-overview>



- 1.1.39. <https://www.ibm.com/docs/en/flashsystem-7x00/9.1.3?topic=overview-node-canisters>

Anexo Flashsystem_Datasheet.pdf página 2

- 1.1.40. <https://www.ibm.com/docs/en/flashsystem-7x00/9.1.3?topic=overview-node-canisters>

- 1.1.41. <https://www.ibm.com/docs/en/flashsystem-7x00/9.1.3?topic=overview-node-canisters>

- 1.1.42. Declaracao_MemoriaECCGarantia.pdf

1.2. Volumetria

- 1.2.1. Anexo TRT7CapacityReport21072026.pdf

- 1.2.2. Anexo TRT7CapacityReport21072026.pdf

- 1.2.3. Anexos Flashsystem_Datasheet.pdf página 5 e
Declaracao_performanceFCM.pdf

- 1.2.4. Anexo Flashsystem_Datasheet.pdf página 5

<https://www.redbooks.ibm.com/redpapers/pdfs/redp5725.pdf> página 31

- 1.2.4.1. Anexo Flashsystem_Datasheet.pdf página 5

<https://www.redbooks.ibm.com/redpapers/pdfs/>



[redp5725.pdf](#) página 31

1.2.4.1.1. Anexo Flashsystem_Datasheet.pdf página 5

1.2.4.2. Anexo Flashsystem_Datasheet.pdf página 5 e
conforme proposta comercial

1.2.4.3. Não aplicável, configuração proposta usará
somente discos NVMe

1.2.4.4. Não aplicável, configuração proposta usará
somente discos NVMe

1.2.4.5. Anexo TRT7CapacityReport21072026.xlsx

1.2.4.6. Anexo TRT7CapacityReport21072026.xlsx

1.2.4.7. <https://www.ibm.com/docs/en/flashsystem-7x00/9.1.3?topic=concepts-flashsystem-grid>
<https://www.redbooks.ibm.com/redbooks/pdfs/sg248586.pdf> páginas 16 a 25

1.2.4.8. <https://www.redbooks.ibm.com/redpapers/pdfs/redp5725.pdf> página 28

1.2.5. Conforme proposta comercial

1.2.6. <https://www.ibm.com/docs/en/flashsystem-7x00/9.1.3?>



[topic=overview-drives](#)

Anexo Flashsystem_Datasheet.pdf página 5

- 1.2.7. <https://www.ibm.com/docs/en/flashsystem-7x00/9.1.3?topic=overview-drives>

Anexo Flashsystem_Datasheet.pdf página 5

- 1.2.8. <https://www.ibm.com/docs/en/flashsystem-7x00/9.1.3?topic=configurations-distributed-raid-array-properties>

- 1.2.9. Anexo TRT7CapacityReport21072026.xlsx

- 1.2.10. Anexo TRT7CapacityReport21072026.xlsx

- 1.2.11. Anexo TRT7CapacityReport21072026.xlsx

1.3. Funcionalidades

- 1.3.1. <https://www.ibm.com/docs/en/flashsystem-7x00/9.1.3?topic=canisters-batteries>

- 1.3.2. <https://www.ibm.com/docs/en/flashsystem-7x00/9.1.3?topic=pools-throttles>

<https://www.ibm.com/docs/en/flashsystem-7x00/9.1.3?topic=volumes-managing-throttles>

- 1.3.3. <https://www.ibm.com/docs/en/flashsystem-7x00/9.1.3?topic=volumes-managing-throttles>



[topic=hosts-mapping-volumes-host](#)

- 1.3.4. <https://www.ibm.com/docs/en/flashsystem-7x00/9.1.3?topic=hosts-host-connectivity>

<https://www.ibm.com/docs/en/flashsystem-7x00/9.1.3?topic=attachment-scsi-fibre-channel-host-attachments>

<https://www.ibm.com/docs/en/flashsystem-7x00/9.1.3?topic=attachment-iscsi-ethernet-host>

- 1.3.5. <https://www.ibm.com/docs/en/flashsystem-7x00/9.1.3?topic=volumes-snapshots>

- 1.3.5.1. <https://www.ibm.com/docs/en/flashsystem-7x00/9.1.3?topic=volumes-snapshots> e conforme esclarecimento, será aceito outras tecnologias de snapshots diferentes de ROW.

- 1.3.5.2. <https://www.ibm.com/docs/en/flashsystem-7x00/9.1.3?topic=policies-snapshot>

- 1.3.5.3. <https://www.ibm.com/docs/en/flashsystem-7x00/9.1.3?topic=volumes-snapshots>

- 1.3.5.4. <https://www.ibm.com/docs/en/flashsystem-7x00/9.1.3?topic=volumes-snapshots>

Não há necessidade de licenciamento adicional



1.3.5.5. https://www.ibm.com/support/pages/v913x-configuration-limits-ibm-flashsystem-and-san-volume-controller#section_16

1.3.6. <https://www.ibm.com/docs/en/flashsystem-7x00/9.1.3?topic=volumes-thin-provisioned>

1.3.6.1. <https://www.ibm.com/docs/en/flashsystem-7x00/9.1.3?topic=volumes-thin-provisioned>

1.3.6.2. <https://www.ibm.com/docs/en/flashsystem-7x00/9.1.3?topic=volumes-thin-provisioned>

Não há necessidade de licenciamento adicional

1.3.7. <https://www.ibm.com/docs/en/flashsystem-7x00/9.1.3?topic=pools-throttles>

<https://www.ibm.com/docs/en/flashsystem-7x00/9.1.3?topic=volumes-managing-throttles>

Não há necessidade de licenciamento adicional

1.3.8. <https://www.ibm.com/docs/en/flashsystem-7x00/9.1.3?topic=system-active-active-capability>

<https://www.ibm.com/docs/en/flashsystem-7x00/9.1.3?topic=system-active-active-capability>



[topic=snapshots-cloning](#)

- 1.3.9. [https://www.ibm.com/docs/en/flashsystem-7x00/9.1.3?](https://www.ibm.com/docs/en/flashsystem-7x00/9.1.3?topic=volumes-snapshots)
[topic=volumes-snapshots](#)

[https://www.ibm.com/docs/en/flashsystem-7x00/9.1.3?](https://www.ibm.com/docs/en/flashsystem-7x00/9.1.3?topic=policies-provisioning)
[topic=policies-provisioning](#)

- 1.3.10. [https://www.ibm.com/docs/en/flashsystem-7x00/9.1.3?](https://www.ibm.com/docs/en/flashsystem-7x00/9.1.3?topic=snapshots-cloning)
[topic=snapshots-cloning](#)

[https://www.ibm.com/docs/en/flashsystem-7x00/9.1.3?](https://www.ibm.com/docs/en/flashsystem-7x00/9.1.3?topic=volumes-mirrored)
[topic=volumes-mirrored](#)

1.4. Infraestrutura física e lógica

- 1.4.1. [https://www.ibm.com/docs/en/ST3FR7_9.1.3/pdf/](https://www.ibm.com/docs/en/ST3FR7_9.1.3/pdf/fs7600_install_poster.pdf)
[fs7600_install_poster.pdf](#)

[https://www.ibm.com/docs/en/flashsystem-7x00/9.1.3?](https://www.ibm.com/docs/en/flashsystem-7x00/9.1.3?topic=7600-installing)
[topic=7600-installing](#)

- 1.4.2. [https://www.ibm.com/docs/en/ST3FR7_9.1.3/pdf/](https://www.ibm.com/docs/en/ST3FR7_9.1.3/pdf/fs7600_install_poster.pdf)
[fs7600_install_poster.pdf](#)

[https://www.ibm.com/docs/en/flashsystem-7x00/9.1.3?](https://www.ibm.com/docs/en/flashsystem-7x00/9.1.3?topic=7600-installing)
[topic=7600-installing](#)

- 1.4.3. Conforme proposta comercial serão fornecidos todos os



componentes

1.4.4. Conforme proposta comercial serão fornecidos todos os componentes

1.4.5. <https://www.ibm.com/docs/en/flashsystem-7x00/9.1.3?topic=hardware-control-enclosure-environmental-requirements>

1.4.6. Conforme proposta comercial serão fornecidos todos os componentes

1.4.7. Conforme proposta comercial serão fornecidos todos os componentes

1.4.8. Ciente

1.4.9. Ciente

1.4.10. Conforme proposta comercial serão fornecidos todos os componentes

1.4.11. <https://www.ibm.com/docs/en/flashsystem-7x00/9.1.3?topic=canisters-quad-port-32-gbps-fibre-channel-adapter>

1.4.12. Conforme proposta comercial serão fornecidos todos os componentes

1.4.13. Conforme abaixo:



- 1.4.13.1. Anexo Matriz_Windows2K19.pdf
- 1.4.13.2. Anexo Matriz_RedHat88.pdf
- 1.4.13.3. Anexo Matriz_VMware7.pdf
- 1.4.13.4. Matriz_OracleVM34.pdf
- 1.4.14. <https://www.ibm.com/docs/en/flashsystem-7x00/9.1.3?topic=hosts-host-connectivity>
<https://www.ibm.com/docs/en/flashsystem-7x00/9.1.3?topic=attachment-scsi-fibre-channel-host-attachments>
<https://www.ibm.com/docs/en/flashsystem-7x00/9.1.3?topic=attachment-iscsi-ethernet-host>
<https://www.ibm.com/docs/en/flashsystem-7x00/9.1.3?topic=system-active-active-capability>
- 1.4.14.1. <https://www.ibm.com/docs/en/flashsystem-7x00/9.1.3?topic=hosts-host-connectivity>
<https://www.ibm.com/docs/en/flashsystem-7x00/9.1.3?topic=attachment-scsi-fibre-channel-host-attachments>
<https://www.ibm.com/docs/en/>



[flashsystem-7x00/9.1.3?topic=attachment-iscsi-ethernet-host](https://www.ibm.com/docs/en/flashsystem-7x00/9.1.3?topic=attachment-iscsi-ethernet-host)

[https://www.ibm.com/docs/en/](https://www.ibm.com/docs/en/flashsystem-7x00/9.1.3?topic=system-active-active-capability)

[flashsystem-7x00/9.1.3?topic=system-active-active-capability](https://www.ibm.com/docs/en/flashsystem-7x00/9.1.3?topic=system-active-active-capability)

1.4.14.2. [https://www.ibm.com/docs/en/](https://www.ibm.com/docs/en/flashsystem-7x00/9.1.3?topic=hosts-host-connectivity)

[flashsystem-7x00/9.1.3?topic=hosts-host-connectivity](https://www.ibm.com/docs/en/flashsystem-7x00/9.1.3?topic=hosts-host-connectivity)

[https://www.ibm.com/docs/en/](https://www.ibm.com/docs/en/flashsystem-7x00/9.1.3?topic=attachment-scsi-fibre-channel-host-attachments)

[flashsystem-7x00/9.1.3?topic=attachment-scsi-fibre-channel-host-attachments](https://www.ibm.com/docs/en/flashsystem-7x00/9.1.3?topic=attachment-scsi-fibre-channel-host-attachments)

[https://www.ibm.com/docs/en/](https://www.ibm.com/docs/en/flashsystem-7x00/9.1.3?topic=attachment-iscsi-ethernet-host)

[flashsystem-7x00/9.1.3?topic=attachment-iscsi-ethernet-host](https://www.ibm.com/docs/en/flashsystem-7x00/9.1.3?topic=attachment-iscsi-ethernet-host)

[https://www.ibm.com/docs/en/](https://www.ibm.com/docs/en/flashsystem-7x00/9.1.3?topic=system-active-active-capability)

[flashsystem-7x00/9.1.3?topic=system-active-active-capability](https://www.ibm.com/docs/en/flashsystem-7x00/9.1.3?topic=system-active-active-capability)

1.4.14.3. [https://www.ibm.com/docs/en/](https://www.ibm.com/docs/en/flashsystem-7x00/9.1.3?topic=hosts-host-connectivity)

[flashsystem-7x00/9.1.3?topic=hosts-host-connectivity](https://www.ibm.com/docs/en/flashsystem-7x00/9.1.3?topic=hosts-host-connectivity)

<https://www.ibm.com/docs/en/>



[flashsystem-7x00/9.1.3?topic=attachment-scsi-fibre-channel-host-attachments](https://www.ibm.com/docs/en/flashsystem-7x00/9.1.3?topic=attachment-scsi-fibre-channel-host-attachments)

<https://www.ibm.com/docs/en/flashsystem-7x00/9.1.3?topic=attachment-iscsi-ethernet-host>

<https://www.ibm.com/docs/en/flashsystem-7x00/9.1.3?topic=system-active-active-capability>

1.4.14.4. Anexo Flashsystem_Datasheet.pdf página 6

1.5. Gerenciamento

1.5.1. Conforme abaixo:

1.5.1.1. <https://www.ibm.com/docs/en/flashsystem-7x00/9.1.3?topic=guide-management-gui>

<https://www.ibm.com/docs/en/flashsystem-7x00/9.1.3?topic=monitoring-storage-insights>

<https://www.ibm.com/docs/en/spectrum-control/5.4.13?topic=product-overview>

<https://www.ibm.com/docs/en/>



[flashsystem-7x00/9.1.3?topic=guide-command-line-interface](https://www.ibm.com/docs/en/flashsystem-7x00/9.1.3?topic=guide-command-line-interface)

1.5.1.2. <https://www.ibm.com/docs/en/flashsystem-7x00/9.1.3?topic=supported-languages>

1.5.1.3. <https://www.ibm.com/docs/en/flashsystem-7x00/9.1.3?topic=support-call-home>

<https://www.ibm.com/docs/en/spectrum-control/5.4.13?topic=notifications-configuring-email-alert>

<https://www.ibm.com/docs/en/storage-insights?topic=home-enabling-call-email-notifications>

1.5.1.4. <https://www.ibm.com/docs/en/flashsystem-7x00/9.1.3?topic=guide-management-gui>

1.5.1.5. <https://www.ibm.com/docs/en/flashsystem-7x00/9.1.3?topic=guide-management-gui>

1.5.1.6. <https://www.ibm.com/docs/en/flashsystem-7x00/9.1.3?topic=guide-management-gui>

1.5.1.7. <https://www.ibm.com/docs/en/>



[flashsystem-7x00/9.1.3?topic=monitoring-dashboard](#)

[https://www.ibm.com/docs/en/](#)

[flashsystem-7x00/9.1.3?topic=monitoring-storage-insights](#)

1.5.1.8. [https://www.ibm.com/docs/en/flashsystem-7x00/9.1.3?topic=monitoring-dashboard](#)

[https://www.ibm.com/docs/en/](#)

[flashsystem-7x00/9.1.3?topic=monitoring-storage-insights](#)

1.5.1.9. [https://www.ibm.com/docs/en/flashsystem-7x00/9.1.3?topic=guide-command-line-interface](#)

[https://www.ibm.com/docs/en/](#)

[flashsystem-7x00/9.1.3?topic=interface-storage-virtualize-restful-api](#)

[https://www.ibm.com/docs/en/](#)

[flashsystem-7x00/9.1.3?topic=guide-management-gui](#)

1.5.1.10. Conforme abaixo:



- 1.5.1.10.1. <https://www.ibm.com/docs/en/flashsystem-7x00/9.1.3?topic=monitoring-performance-statistics>
- <https://www.ibm.com/docs/en/spectrum-control/5.4.13?topic=performance-metrics>
- <https://www.ibm.com/docs/en/storage-insights?topic=resources-performance-views>
- 1.5.1.10.2. <https://www.ibm.com/docs/en/flashsystem-7x00/9.1.3?topic=monitoring-performance-statistics>
- <https://www.ibm.com/docs/en/spectrum-control/5.4.13?topic=performance-metrics>
- <https://www.ibm.com/docs/en/storage-insights?topic=resources-performance-views>
- 1.5.1.10.3. Conforme abaixo:
- 1.5.1.10.3.1. <https://www.ibm.com/docs/en/flashsystem-7x00/9.1.3?topic=monitoring-performance-statistics>
- <https://www.ibm.com/docs/en/>



[spectrum-control/5.4.13?](#)

[topic=performance-metrics](#)

[https://www.ibm.com/docs/en/
storage-insights?topic=metrics-
performance-resources-that-run-
storage-virtualize](#)

1.5.1.10.3.2. [https://www.ibm.com/docs/en/
flashsystem-7x00/9.1.3?
topic=monitoring-performance-
statistics](#)

[https://www.ibm.com/docs/en/
spectrum-control/5.4.13?
topic=performance-metrics](#)

[https://www.ibm.com/docs/en/
storage-insights?topic=metrics-
performance-resources-that-run-
storage-virtualize](#)

1.5.1.10.3.3. [https://www.ibm.com/docs/en/
flashsystem-7x00/9.1.3?
topic=monitoring-performance-
statistics](#)



<https://www.ibm.com/docs/en/spectrum-control/5.4.13?topic=performance-metrics>

<https://www.ibm.com/docs/en/storage-insights?topic=metrics-performance-resources-that-run-storage-virtualize>

1.5.1.11. <https://www.ibm.com/docs/en/flashsystem-7x00/9.1.3?topic=notifications-snmp>

<https://www.ibm.com/docs/en/flashsystem-7x00/9.1.3?topic=interface-storage-virtualize-restful-api>

1.5.1.12. <https://www.ibm.com/docs/en/flashsystem-7x00/9.1.3?topic=support-call-home>

1.5.1.13. <https://www.ibm.com/docs/en/flashsystem-7x00/9.1.3?topic=security-remote-authentication>

<https://www.ibm.com/docs/en/flashsystem-7x00/9.1.3?topic=security-user-authentication>

1.5.1.14. <https://www.ibm.com/docs/en/>



[flashsystem-7x00/9.1.3?topic=concepts-volumes](https://www.ibm.com/docs/en/flashsystem-7x00/9.1.3?topic=concepts-volumes)

<https://www.ibm.com/docs/en/flashsystem-7x00/9.1.3?topic=volumes-expand-shrink>

1.5.1.15. <https://www.ibm.com/docs/en/flashsystem-7x00/9.1.3?topic=dashboard-monitoring-capacity>

1.5.1.16. <https://www.ibm.com/docs/en/flashsystem-7x00/9.1.3?topic=monitoring-dashboard>

<https://www.ibm.com/docs/en/flashsystem-7x00/9.1.3?topic=dashboard-monitoring-capacity>

1.5.1.17. <https://www.ibm.com/docs/en/flashsystem-7x00/9.1.3?topic=monitoring-dashboard>

1.5.1.18. <https://www.ibm.com/docs/en/flashsystem-7x00/9.1.3?topic=monitoring-dashboard>

1.5.1.19. <https://www.ibm.com/docs/en/flashsystem-7x00/9.1.3?topic=grid-implementing-flashsystem>

1.6. Segurança do equipamento

1.6.1. <https://www.ibm.com/docs/en/flashsystem-7x00/9.1.3?topic=snapshots-safeguarded>

<https://www.redbooks.ibm.com/redpapers/pdfs/redp5737.pdf> página 25 a 27

1.6.2. <https://www.ibm.com/docs/en/storage-insights?topic=pro-alerts-ransomware-threat-detection>

1.6.3. <https://www.ibm.com/docs/en/storage-insights?topic=pro-alerts-ransomware-threat-detection>

Anexo Flashsystem_Datasheet.pdf página 5

<https://www.redbooks.ibm.com/redpapers/pdfs/redp5725.pdf> páginas 33 a 36

1.7. Critério de sustentabilidade

1.7.1. Anexo

RoHS_EU_DECLARATION_OF_CONFORMITY_IBMFS7600.pdf

Sexta-feira, 14 de Agosto de 2026

Ao

TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 7ª REGIÃO

PE 44/2026

DECLARAÇÃO COMPLEMENTAR DE EQUIPAMENTOS NOVOS

A O2 SOLUÇÕES EM TECNOLOGIA DIGITAL LTDA., inscrita no CNPJ 08.706.548/0003-25, declara que o produto IBM "5075A30 - IBM Flashsystem 7600" ofertado em nossa proposta comercial, é novo, sem uso anterior e está em linha de produção pela IBM, não tendo nesta data qualquer aviso ou previsão de fim de comercialização.

MARCOS ARINO
MOTTA DE
OLIVEIRA:71117
733734

Assinado de forma
digital por MARCOS
ARINO MOTTA DE
OLIVEIRA:71117733734
Dados: 2026.08.14
12:06:51 -03'00'



Rio de Janeiro, 14 de agosto de 2026

TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 7ª REGIÃO (UASG 80004)

Pregão Eletrônico nº 80004-44/2026

O2 SOLUÇÕES EM TECNOLOGIA DIGITAL LTDA. pessoa jurídica de direito privado, devidamente inscrita no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas - CNPJ, sob o nº 08.706.548/0003-25, com sede estabelecida na Avenida Rio Branco, nº 01 – sala 2005 – Centro – Rio de Janeiro – RJ – CEP: 20.090-003, representada conforme seus estatutos sociais, vem respeitosamente à presença de V. Sra. e apresenta resposta à diligência enviada por chat do referido pregão, na forma prevista em Lei e em acordo às regras deste edital

1. SÍNTESE DA DILIGÊNCIA

Foi postado o seguinte ponto no chat:

"Ponto 2:

O item 1.6.4 do Anexo II do Termo de Referência estabelece que: 1.6.4. O licenciamento de todos os softwares e de todas as funcionalidades exigidas contemplará a capacidade de armazenamento líquida total fornecida.

Não encontramos a respectiva comprovação no documento "Comprovação do itens técnicos constantes no ANEXO II - TR -ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS". Apesar disso, em rápida consulta ao site do fabricante, pudemos observar que o licenciamento do equipamento parece atender ao item 1.6.4. De todo modo, solicitamos que a licitante confirme se a informação abaixo realmente se refere ao equipamento ofertado."

<https://www.ibm.com/docs/en/flashsystem-7x00/9.1.3?topic=system-licensed-functions>



RESPOSTA

Em relação ao link enviado como eventual comprovação, ele traz informações acerca do licenciamento utilizado para funcionalidades específicas de virtualização externa e Flashcopy, funcionalidade que não é mais utilizada para geração de snapshots. Como o próprio link cita:

"The base license that is provided with your system includes the use of its basic functions. However, there are also extra licenses that can be purchased to expand the capabilities of your system. Administrators are responsible for purchasing extra licenses and configuring the systems within the license agreement, which includes configuring the settings of each licensed function on the system.

The system supports differential, capacity, and key-based licensing. For example, with external virtualization differential licensing charges different rates for different types of storage, which provides cost-effective management of capacity across multiple tiers of storage. Licensing for these functions is based on the number of storage capacity units (SCUs) purchased. With other functions, like remote mirroring and FlashCopy®, the license grants a specific number of terabytes of capacity for that function. Key-based licenses require an authorization code and key to be downloaded to the system before the function can be used."

"A licença básica fornecida com o sistema inclui o uso de suas funções fundamentais. No entanto, existem também licenças adicionais que podem ser adquiridas para expandir as capacidades do sistema. Os administradores são responsáveis pela aquisição de licenças adicionais e pela configuração dos sistemas em conformidade com o contrato de licenciamento, o que inclui definir as configurações de cada função licenciada no sistema.

O sistema oferece suporte a licenciamento diferencial, por capacidade e baseado em chave. Por exemplo, no caso de virtualização externa, o licenciamento diferencial aplica tarifas distintas para diferentes tipos de armazenamento, proporcionando um gerenciamento econômico da capacidade em múltiplos níveis de armazenamento. O



licenciamento dessas funções baseia-se no número de unidades de capacidade de armazenamento (SCUs) adquiridas. Para outras funções, como espelhamento remoto e FlashCopy®, a licença concede uma quantidade específica de terabytes de capacidade para a função em questão. As licenças baseadas em chave exigem que um código de autorização e uma chave sejam baixados para o sistema antes que a função possa ser utilizada.”

A necessidade de licenças adicionais, não é o caso para nenhuma das funcionalidades pedidas no edital.

A licença por capacidade se aplica para a funcionalidade de virtualização externa, onde equipamentos externos são utilizados como pool de armazenamento do IBM Flashsystem. São calculadas SCU (storage capacity units) de acordo com o tipo de tier do storage externo. Esta funcionalidade não faz parte das solicitadas pelo edital.

Para o caso do Flashcopy (que ressaltamos: não é mais usado) existe um licenciamento por capacidade para uso também com storages externos.

Assim, conforme explicamos, as licenças adicionais, mostradas no link , não são necessárias para este edital.

Para atender a capacidade interna, a licença básica, incluída no próprio equipamento, já fornece a funcionalidade para toda a volumetria interna do equipamento:

“A FlashCopy base license provides you with an amount of capacities equal to the internal storage.”

“Uma licença básica do FlashCopy fornece uma capacidade equivalente à do armazenamento interno.”



Em relação a todas as funcionalidades solicitadas pelo edital, elas estão cobertas através de:

- Storage Virtualize, sistema operacional embarcado do IBM Flashsystem;
- IBM Intelligence Control (também conhecido como Spectrum Control) que também fornece o IBM Storage Insights Pro, para as funcionalidades de monitoramento e observabilidade.

No contexto do Storage Virtualize, como citamos, ele é o sistema operacional do storage. Ele fornece todas as funcionalidades pedidas de forma embarcada, diretamente através do sistema operacional do equipamento, sem nenhum tipo de licenciamento por qualquer métrica.

Em função disso, não há nenhum part-number de software relacionado ao Storage Virtualize em nossa proposta.

Nossa afirmação é baseada em diversos materiais de apoio, como por exemplo o link

<https://www.ibm.com/docs/en/flashsystem-7x00/9.1.3?topic=7600-system-overview>

que traz a informação do uso do Virtualize com o equipamento:

IBM Storage Virtualize software

IBM FlashSystem 7600 runs IBM Storage Virtualize which provides the following functions for the host systems that attach to the system:

- A single pool of storage
- Logical unit virtualization
- Simple management of logical volumes
- Workload mobility with the use of FlashSystem grid for maximum utilization and operational flexibility
- Scale-out performance and capacity with FlashSystem grid
- Orchestrated immutable volume group and Safeguarded snapshots

The software also provides the following functions:

- **Replication:**
 - Simplify data management by automating configuration tasks.
 - Ensure seamless continuity while maintaining high throughput and low latency to applications.
- **Data reduction:**
 - Always on with no-impact hardware compression and deduplication operations performed on FlashCore Modules (FCM) drives.
- **Ransomware threat detection** enhanced with FlashCore Module computational storage assists.
- High-performance **Distributed RAID** for redundancy and fast rebuild
- Large scalable cache
- Easy to use management and automation that is consistent across the Storage Virtualize portfolio, including RestAPI, Ansible Playbooks, CSI integration, VMWare integration, and a modern Graphical User Interface (GUI).

Em resumo, o link mostra que o equipamento executa nativamente o Storage Virtualize.



Além disso, o manual de venda do Flashsystem 7600 também traz de forma resumida o conjunto de funcionalidades embarcadas no software, através do link

<https://www.ibm.com/docs/en/announcements/family-507501-storage-flashsystem-7600>:

Software Capabilities

FlashSystem 7600 leverages IBM Storage Virtualize to deliver enterprise-class data services, including thin provisioning, snapshots, and policy-based replication for streamlined disaster recovery. Policy-Based High Availability (PBHA) ensures dual-site, active-active access for critical workloads, while FlashSystem Grid federation enables flexible scale-out, workload mobility, and simplified management across systems.

AI-driven protection and management through IBM Storage Insights help detect ransomware and anomalies in real time while optimizing performance and capacity with proactive recommendations. Encryption for data at rest is standard, and lifecycle modernization is simplified with IBM Storage Assurance options.

Não há no guia nenhum tipo de observação acerca do mecanismo de licenciamento do software, porque simplesmente ele é o próprio sistema operacional do equipamento.

Ainda, no contexto do Storage Virtualize, o datasheet do produto enviado na fase de habilitação da documentação (arquivo Flashsystem_Datasheet.pdf) traz na página 6 mais um descritivo das funcionalidades:

IBM Storage Virtualize

- Designed for "six nines" (99.9999%) data availability with over 20 years of market presence.
- Distributed RAIDs 1, 5, and 6 provide the flexibility to choose the level of data protection required.
- Virtualization of internal storage enables rapid, flexible provisioning and simple configuration changes.
- Thin provisioning optimizes efficiency by allocating disk storage space in a flexible manner among multiple users based on the minimum space required by each user at any given time. With thin provisioning, applications consume only the space they are actually using, not the total space that has been allocated to them.
- Data reduction pools increase existing infrastructure capacity utilization by leveraging the following efficiency functions:
 - Automatically deallocate and reclaim capacity of thin-provisioned volumes containing deleted data and, for the first time, enable this reclaimed capacity to be reused by other volumes.
 - Block deduplication for increased efficiency of storage usage by utilizing pointers in duplicate blocks rather than keeping multiple copies.
 - Compression improves efficiency by storing more active primary data in the same physical disk space.
 - Dynamic migration delivers efficiency and business value through a nondisruptive migration function.
- Policy-based snapshots and replication provide simplified configuration and management for storage replication by applying a policy to a set of volumes in a volume group.
- The graphic user interface delivers intuitive data management and is designed with point-and-click system management capabilities.

Todas estas funcionalidades estão inclusas sem nenhum tipo de limitação por capacidade, seja líquida ou efetiva.

Dentro dos requisitos do edital, a única funcionalidade que depende de uma licença adicional é a de criptografia, conforme descrita no link

<https://www.ibm.com/docs/en/flashsystem-7x00/9.1.3?topic=encryption-licensing> :

Before you can configure encryption on the system, you must have the encryption license. If you intend to use encryption of data-in-flight to secure IP connections between partnered systems, you also require an encryption license.

On current-generation systems running IBM Storage Virtualize 9.1.2 or later, the encryption license is installed at manufacturing and no additional installation steps are required.

Conforme pode ser visto em nossa proposta na página 5, esta licença específica está incorporada no equipamento:

CONFIGURAÇÃO DETALHADA

PART-NUMBER	DESCRIÇÃO	QTD
5075A30	IBM FlashSystem 7600	1
50759730	Power Cord - PDU Connection	2
5075ACEG	Encryption Activated	1

Em resumo, a única licença adicional fornecida para as funcionalidades de operação solicitadas no TR é a de Criptografia.

Todas as demais funcionalidades fazem parte do equipamento, sem nenhuma limitação de capacidade de uso.

Não há part-number de software para o sistema operacional Storage Virtualize embarcado no Flashsystem 7600.

Em relação ao aspecto de monitoramento e orquestração, fornecemos em nossa proposta o software IBM Intelligence Control, conhecido anteriormente como Spectrum Control. O mesmo está fornecido em nossa proposta conforme listado também na página 5:

PART-NUMBER	DESCRIÇÃO	QTD
5608B24	SPECTRUM CONTROL SSE 5YR REG	1
5608B24M3TDX6	SW S&S 5 Year Reg	3
5608PC2	SPECTRUM CONTROL SSE	1
5608PC2M3R6QE	PU 1Yr SW S&S	3

Junto com o Spectrum Control está fornecido o Storage Insights for Spectrum Control, que é o Storage Insights Pro atrelado a licença do Spectrum Control. Ambos fornecem funcionalidades de orquestração e monitoramento, conforme já comprovado na matriz de comprovação previamente enviada.

O ponto em relação ao licenciamento do Intelligence Control é explicado de forma clara no link



<https://www.ibm.com/docs/en/spectrum-control/5.4.13?topic=licensing-how-values-are-calculated> :

Calculating the number of enclosure licenses for your storage systems

For each enclosure, the number of licenses that are needed is calculated by using the following rules. Calculations are rounded up to the nearest whole number.

1. The number of slots in the enclosure divided by 25.
2. The sum of the physical capacity of the disks in the enclosure divided by 500 TiB.
3. The higher number from rule 1 and rule 2 is the number of licenses that are needed for the enclosure.

Em resumo, a regra é: 1 licença a cada 25 slots OU a 1 licença a cada 500 TiB RAW, o que for maior.

Na habilitação enviamos o documento TRT7CapacityReport21072026.xlsx que traz na aba "Summary" um resumo das volumetrias do equipamento:

Raw capacity:	1,161,084.28 GB	1,161.08 TB
	1,081,344.00 GiB	1,056.00 TiB
Usable capacity:	815,139.61 GB	815.14 TB
	759,157.92 GiB	741.37 TiB
Effective capacity:	815,139.61 GB	815.14 TB
	759,157.92 GiB	741.37 TiB

Considerando que temos 1.161 TiB em capacidade bruta, e a regra aplicável de 1 licença a cada 500 TiB RAW, estamos fornecendo 3 licenças para o Intelligence Control.



2. CONCLUSÕES

Conforme explicado em todos os pontos, a solução fornecida atende todos os itens dos quais foi solicitada a diligência bem como todos os demais itens do edital, termo de referência e esclarecimentos postados e respondidos.

Atenciosamente,

MARCOS
ARINO MOTTA
DE
OLIVEIRA:7111
7733734

Assinado de forma
digital por MARCOS
ARINO MOTTA DE
OLIVEIRA:71117733
734
Dados: 2026.08.14
12:35:23 -03'00'