



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA MILITAR**

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)

Processo administrativo nº 9.2026.0700.000934-0

I - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

(preenchimento obrigatório, conforme § 2º do art. 18 do da Lei n.º 14.133/2021)

A contratação decorre da necessidade de ampliação e atualização da infraestrutura de armazenamento de dados do Tribunal de Justiça Militar do Estado do Rio Grande do Sul, de forma a assegurar capacidade adequada para guarda e disponibilidade das informações utilizadas na sustentação dos sistemas e serviços institucionais.

A infraestrutura de armazenamento constitui componente essencial do ambiente tecnológico do TJMRS, uma vez que suporta a guarda e a disponibilidade dos dados necessários ao funcionamento dos serviços de TIC.

Nesse contexto, foi identificada a necessidade de reforçar a infraestrutura atualmente disponível mediante a aquisição de **01 (uma) unidade do Item 10 – Dispositivo de Armazenamento de Imagem (Storage)**, destinada à ampliação e atualização da capacidade de armazenamento do Tribunal.

A contratação busca proporcionar maior capacidade e disponibilidade à infraestrutura tecnológica, permitindo ao Tribunal manter ambiente adequado às necessidades atuais e à evolução dos serviços de TIC.

Sob a perspectiva do interesse público, a aquisição visa preservar a continuidade e a confiabilidade dos recursos tecnológicos que dão suporte à atividade institucional, reduzindo os riscos decorrentes de limitações de capacidade da infraestrutura de armazenamento e assegurando condições adequadas para o funcionamento dos serviços administrativos e jurisdicionais.

II - PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

(preenchimento facultativo, desde que justificado, conforme § 2º do art. 18 do da Lei nº 14.133/2021)

A presente contratação não está prevista no Plano de Contratações Anual – PCA, tendo em vista que, conforme publicado em março de 2024 pelo TCE-RS, o referido instrumento ainda está em elaboração.

Contudo, a contratação encontra-se alinhada ao Plano Plurianual – PPA 2023/2027 e a Lei Orçamentária Anual – LOA, em consonância com o planejamento da Administração.

III – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

(preenchimento facultativo, desde que justificado, conforme § 2º do art. 18 do da Lei nº 14.133/2021)

A solução deverá atender aos requisitos técnicos e operacionais estabelecidos nos documentos que regem a contratação, de modo a assegurar sua adequada integração à infraestrutura tecnológica do TJMRS e o atendimento da necessidade de ampliação e atualização da capacidade de armazenamento de dados.

Constituem requisitos necessários à contratação:

- 1) fornecimento de 01 (uma) unidade do Item 10 – Dispositivo de Armazenamento de Imagem (Storage) e

observadas integralmente as especificações técnicas e condições estabelecidas no procedimento originário;

- 2) compatibilidade dos equipamentos com a infraestrutura tecnológica do Tribunal, permitindo sua integração ao ambiente existente;
- 3) atendimento aos requisitos de capacidade de armazenamento, processamento, memória, conectividade e redundância estabelecidos para cada equipamento;
- 4) fornecimento do equipamento com todos os componentes, acessórios e demais elementos previstos nas especificações dos respectivos itens e necessários ao seu funcionamento;
- 5) observância das condições de entrega, garantia e assistência técnica estabelecidas nos documentos da contratação;
- 6) fornecimento de equipamentos novos e em condições adequadas de funcionamento, permitindo sua utilização conforme a finalidade prevista.

Quanto à sustentabilidade, a solução deverá considerar o adequado aproveitamento dos equipamentos durante seu ciclo de vida, buscando sua utilização pelo maior período possível, especialmente mediante a observância das condições de garantia e manutenção previstas na contratação.

Sob a dimensão econômica, deverão ser considerados a vida útil dos equipamentos, sua capacidade de atendimento às necessidades institucionais e os custos associados à solução, buscando-se o melhor aproveitamento dos recursos públicos.

Na dimensão ambiental, ao final da vida útil dos equipamentos, deverão ser observados os procedimentos aplicáveis ao desfazimento e à destinação adequada dos equipamentos eletroeletrônicos, evitando seu descarte como resíduo comum.

A definição dos requisitos deverá permanecer limitada às condições necessárias ao atendimento da demanda, sem inclusão de características desnecessárias que possam restringir indevidamente a solução.

IV – ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

(preenchimento obrigatório, conforme § 2º do art. 18 do da Lei nº 14.133/2021)

A contratação contempla 01 (um) equipamentos de infraestrutura de armazenamento e processamento de dados, dimensionados de acordo com as necessidades identificadas pela Coordenadoria de TIC:

Item	Descrição	Quantidade	Destinação
10	Dispositivo de Armazenamento de Imagem (Storage)	01	Ampliação e atualização da infraestrutura de armazenamento do TJMRS

O quantitativo foi definido a partir da necessidade efetiva da infraestrutura do Tribunal, não se tratando de aquisição destinada à formação de estoque ou baseada em consumo periódico.

A unidade atenderá à necessidade de ampliação e atualização da capacidade de armazenamento da infraestrutura do TJMRS.

Dessa forma, a aquisição de uma unidade de cada item mostra-se suficiente para o atendimento da demanda identificada, evitando o superdimensionamento da contratação e buscando o adequado aproveitamento dos recursos públicos.

V – LEVANTAMENTO DE MERCADO

(preenchimento facultativo, desde que justificado, conforme § 2º do art. 18 da Lei nº 14.133/2021)

Para atendimento da necessidade de ampliação e atualização da infraestrutura de armazenamento de dados do TJMRS, foram analisadas as alternativas disponíveis para aquisição do equipamento, considerando as referências de contratações públicas constantes do Mapa Comparativo de Preços que instrui o processo.

A análise considerou duas alternativas: a realização de procedimento licitatório próprio pelo TJMRS e a aquisição mediante adesão à Ata de Registro de Preços nº 01/2025 do IFMA – Campus Grajaú.

Solução 1 – Realização de procedimento licitatório próprio

A primeira alternativa consiste na realização de novo procedimento licitatório pelo TJMRS para aquisição de solução de armazenamento, com definição dos requisitos técnicos necessários e realização de competição própria.

As pesquisas realizadas demonstram a existência de contratações públicas de equipamentos dessa natureza, permitindo estabelecer parâmetros para análise econômica da solução.

O Mapa Comparativo de Preços correspondente ao equipamento apresentou, entre os preços considerados válidos, mediana de R\$ 179.439,18, adotada como parâmetro para análise econômica.

A realização de licitação própria permitiria nova competição entre fornecedores, porém exigiria a instauração e condução de novo procedimento licitatório até sua conclusão e posterior contratação.

Solução 2 – Adesão à Ata de Registro de Preços nº 01/2025 – IFMA/Campus Grajaú

A segunda alternativa consiste na aquisição, mediante adesão, na condição de órgão não participante, à Ata de Registro de Preços nº 01/2025 do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão – IFMA, Campus Grajaú, relativamente exclusivamente ao Item 10 – Dispositivo de Armazenamento de Imagem (Storage).

A empresa J & L – Promoção de Vendas em Informática Ltda. manifestou formalmente sua concordância com o fornecimento de 01 (uma) unidade do Item 10, pelo valor de R\$ 165.392,00, com prazo de entrega de 90 dias corridos contados do recebimento da Nota de Empenho e/ou Ordem de Fornecimento.

Análise técnica e econômica da solução

O Mapa Comparativo demonstra que o valor pretendido para a adesão se encontra abaixo da mediana obtida nas contratações públicas pesquisadas.

O valor da adesão é de R\$ 165.392,00, frente à mediana pesquisada de R\$ 179.439,18, representando diferença de R\$ 14.047,18 em favor da solução pretendida.

Além da compatibilidade econômica do preço, a adesão possibilita o aproveitamento de procedimento licitatório já

realizado, evitando a realização de novo procedimento pelo TJMRS exclusivamente para esta aquisição, com consequente racionalização dos recursos humanos e administrativos envolvidos.

Diante dos elementos analisados, a Solução 2 – adesão à Ata de Registro de Preços nº 01/2025 – IFMA/Campus Grajaú, exclusivamente para o Item 10, mostra-se a alternativa mais adequada, considerando a compatibilidade do valor com o referencial pesquisado, o atendimento da necessidade identificada e a eficiência administrativa proporcionada pelo aproveitamento de procedimento licitatório já concluído.

VI – ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

(preenchimento obrigatório, conforme § 2º do art. 18 do da Lei nº 14.133/2021)

A estimativa preliminar do valor da contratação foi realizada considerando o valor apresentado para o **Item 10 da Ata de Registro de Preços nº 01/2025 – IFMA/Campus Grajaú**, bem como o Mapa Comparativo de Preços elaborado para aferição da compatibilidade desse valor com os praticados no mercado.

Para aquisição de **01 (uma) unidade do Item 10 – Dispositivo de Armazenamento de Imagem (Storage)**, estima-se o valor total de **R\$ 165.392,00**.

Como suporte à análise da compatibilidade do preço, foi utilizado o Mapa Comparativo de Preços que integra a instrução do processo, cuja mediana dos preços considerados válidos corresponde a **R\$ 179.439,18**.

Assim, o valor pretendido para a adesão é **R\$ 14.047,18 inferior** ao referencial adotado, demonstrando a compatibilidade do preço e a viabilidade econômica da contratação.

VII - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO NA TOTALIDADE

(preenchimento facultativo, desde que justificado, conforme § 2º do art. 18 do da Lei nº 14.133/2021)

A solução selecionada consiste na aquisição, mediante adesão à **Ata de Registro de Preços nº 01/2025 – IFMA/Campus Grajaú**, de **01 (uma) unidade do Item 10 – Dispositivo de Armazenamento de Imagem (Storage)**, destinada à ampliação e atualização da capacidade de armazenamento da infraestrutura tecnológica do TJMRS.

Conforme o aceite apresentado pelo fornecedor, o equipamento a ser fornecido é da **marca Norion, modelo K-Stor 24 X1 4R361**, com garantia de 36 (trinta e seis) meses, contemplando processador Intel Xeon Silver 4310, 32 GB de memória DDR4 ECC RDIMM, duas controladoras redundantes, duas interfaces 10GbE SFP+, duas interfaces 1GbE RJ-45, uma porta dedicada de gerenciamento RJ-45, sete discos de 16 TB, totalizando **112 TB brutos**, dois SSDs de 480 GB SATA Datacenter e duas fontes de alimentação redundantes.

O fornecimento contempla ainda **02 (duas) unidades de Patch Cord RJ-45 de 2 metros e 02 (duas) unidades de Cabo DAC SFP+ de 2 metros**, conforme expressamente indicado no aceite do fornecedor.

A solução deverá ser fornecida em conformidade com as especificações, componentes, acessórios, condições de entrega, garantia e demais obrigações estabelecidas no procedimento originário e no aceite apresentado para a adesão.

A **instalação não integra o Item 10**, uma vez que o procedimento originário prevê serviço específico para essa finalidade, correspondente ao **Item 55 – Instalação Tipo 3**, destinado, entre outros equipamentos, aos dispositivos de armazenamento de imagens. Assim, a presente adesão, restrita ao Item 10, compreende exclusivamente o fornecimento do equipamento e dos acessórios que compõem esse item.

A integração do equipamento ao ambiente tecnológico do TJMRS será realizada considerando a infraestrutura existente e sob responsabilidade da Coordenadoria de TIC.

A escolha da solução decorre da análise técnica e econômica realizada neste Estudo, considerando o atendimento da necessidade de ampliação da capacidade de armazenamento do Tribunal, a disponibilidade do equipamento por meio da Ata de Registro de Preços e a compatibilidade do valor da adesão com o referencial apurado na pesquisa de preços.

VIII – JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

(preenchimento obrigatório, conforme § 2º do art. 18 do da Lei nº 14.133/2021)

A contratação contempla a aquisição de 01 (um) unidade de um único item, correspondente ao Item 10 – Dispositivo de Armazenamento de Imagem (Storage) da Ata de Registro de Preços nº 01/2025 – IFMA/Campus Grajaú.

Considerando que a demanda compreende uma única unidade de solução de armazenamento, tecnicamente individualizada e suficiente para atendimento da necessidade identificada, não há objeto material a ser parcelado.

IX – DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

(preenchimento facultativo, desde que justificado, conforme § 2º do art. 18 do da Lei nº 14.133/2021)

Com a contratação, pretende-se ampliar e atualizar a infraestrutura de armazenamento de dados do TJMRS, disponibilizando capacidade mais adequada às necessidades atuais do Tribunal.

Em termos de economicidade, a adesão permite a aquisição do equipamento pelo valor de **R\$ 165.392,00**, inferior à mediana de **R\$ 179.439,18** apurada no Mapa Comparativo de Preços, representando diferença de **R\$ 14.047,18** em relação ao referencial adotado.

Como resultado final, pretende-se obter infraestrutura de armazenamento atualizada, com ampliação da capacidade disponível e cobertura de garantia, contribuindo para a continuidade e disponibilidade dos serviços de TIC que dão suporte às atividades administrativas e jurisdicionais do Tribunal.

X – PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

(preenchimento facultativo, desde que justificado, conforme § 2º do art. 18 do da Lei nº 14.133/2021)

Para a formalização e adequada execução da contratação, deverão ser adotadas previamente as seguintes providências:

1. Conclusão dos procedimentos de adesão à Ata

Finalização da instrução necessária à adesão à Ata de Registro de Preços nº 01/2025 – IFMA/Campus Grajaú, exclusivamente quanto ao Item 10, incluindo a autorização do órgão gerenciador e as demais providências administrativas aplicáveis. O aceite do fornecedor para o fornecimento de 01 (uma) unidade já foi apresentado.

2. Disponibilidade orçamentária

Confirmação da disponibilidade orçamentária necessária à aquisição, no valor total de **R\$ 165.392,00**.

3. Designação dos responsáveis pela gestão, fiscalização e recebimento

Indicação dos servidores responsáveis pelo acompanhamento da contratação e pelo recebimento dos equipamentos, observadas as respectivas atribuições administrativas e técnicas.

4. Preparação para recebimento e implantação

Organização, pela Coordenadoria de TIC, das atividades necessárias ao recebimento, conferência e integração do equipamento à infraestrutura tecnológica existente no Tribunal.

5. Verificação das condições de recebimento

Definição dos procedimentos internos para conferência dos equipamentos no momento da entrega, de forma a verificar sua correspondência com as especificações e condições estabelecidas no Edital, Termo de Referência e Ata do procedimento originário.

6. Equipe de Gestão do Contrato

A equipe de gestão do contrato será designada pela autoridade competente e será responsável por acompanhar e fiscalizar a entrega dos bens.

1. Fiscalização

A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal (is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos ([Lei nº 14.133/2021, art. 117, caput](#)).

F.1.1 - Fiscalização Técnica

O fiscal técnico do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração. ([IN CAGE Nº 003/2023, de 2022, art. 10, VI](#));

O fiscal técnico do contrato anotará no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados. ([Lei 14.133/2021, art. 117, §1º, e IN CAGE Nº 003/2023, de 2022, art. 10, II](#))

Identificada qualquer inexecução ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção. ([Instrução Normativa CAGE Nº 003/2023, de 2022, art. 10, III](#));

O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contrato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso. ([Instrução Normativa CAGE Nº 003/2023, de 2022, art. 10, IV](#)).

No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato. ([Instrução Normativa CAGE Nº 003/2023, de 2022, art. 10, IV](#)).

O fiscal técnico do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à renovação tempestiva ou à prorrogação contratual ([Instrução Normativa CAGE Nº 003/2023, de 2022, art. 10, V](#)).

F.1.2 Gestor do Contrato

O gestor do contrato coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração. ([IN CAGE Nº 003/2023, de 2022, art. 9, I](#)).

O gestor do contrato acompanhará os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência. ([IN CAGE Nº 003/2023, de 2022, art. 9, II](#)).

O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotará os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais. ([Instrução Normativa CAGE Nº 003/2023, de 2022, art. 9, III](#)).

O gestor do contrato emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial, conforme aplicável, quanto ao cumprimento das obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual e à conformidade dos bens fornecidos com as condições estabelecidas, para fins de recebimento definitivo, sem prejuízo do registro de eventuais penalidades aplicadas. ([Instrução Normativa CAGE Nº 003/2023, de 2022, art. 9 VIII](#)).

O gestor do contrato tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso. ([Instrução Normativa CAGE Nº 003/2023, de 2022, art. 9 X](#)).

O gestor do contrato deverá elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração. ([Instrução Normativa CAGE Nº 003/2023, de 2022, art. 9 VI](#)).

O gestor do contrato deverá enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão nos termos do contrato.

XI – CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

(preenchimento facultativo, desde que justificado, conforme § 2º do art. 18 do da Lei nº 14.133/2021)

A utilização do equipamento está relacionada aos demais componentes e serviços que integram a infraestrutura tecnológica do TJMRS, necessários à conectividade, disponibilidade e utilização dos dados e sistemas institucionais.

Esses recursos já integram o ambiente de TIC do Tribunal, não tendo sido identificada necessidade de nova contratação correlata ou interdependente como condição para a presente aquisição.

A integração do equipamento será realizada no ambiente tecnológico existente, sob responsabilidade da Coordenadoria de TIC.

XII – IMPACTOS AMBIENTAIS

(preenchimento facultativo, desde que justificado, conforme § 2º do art. 18 do da Lei nº 14.133/2021)

A aquisição envolve equipamentos eletroeletrônicos que, durante sua vida útil, demandam consumo de energia elétrica e, ao final de sua utilização, necessitam de destinação ambientalmente adequada.

Como medida de mitigação, busca-se o adequado aproveitamento e prolongamento da vida útil dos novos equipamentos, mediante sua correta utilização e observância das condições de garantia e manutenção previstas na contratação, reduzindo a necessidade de substituições prematuras.

A substituição dos equipamentos atualmente obsoletos e sem garantia deverá ser acompanhada dos

procedimentos de desfazimento e destinação ambientalmente adequada dos bens retirados de uso, observadas as normas e os procedimentos adotados pelo Tribunal para equipamentos eletroeletrônicos, evitando seu descarte como resíduo comum e possibilitando, quando aplicável, seu reaproveitamento, reciclagem ou destinação adequada.

Durante a utilização dos novos equipamentos, deverão ser observadas práticas de gestão que favoreçam o uso racional dos recursos tecnológicos e de energia, sem prejuízo das condições necessárias à disponibilidade e ao funcionamento da infraestrutura de TIC.

XIII – VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

(preenchimento obrigatório, conforme § 2º do art. 18 do da Lei nº 14.133/2021)

A autoridade competente da área de TIC, com fundamento na justificativa apresentada, nas especificações técnicas constantes neste Estudo Técnico Preliminar e na existência de previsão orçamentária para viabilizar a contratação, aprova o presente ETP e atesta sua conformidade com as disposições da Resolução CNJ nº 468/2022.

Equipe de Planejamento da Contratação:

Gabriel Crauss rodrigues de Freitas

Coordenador de Tecnologia da Informação e Comunicação - TIC

gabriel-freitas@tjmrs.jus.br

Rodrigo Bulloza Gruppelli

Técnico Judiciário

rodrigo-gruppelli@tjmrs.jus.br

Juliana Guglermano Deon Gardin

Servidora

juliana-gardin@tjmrs.jus.br



Documento assinado eletronicamente por **Gabriel Crauss Rodrigues de Freitas, Servidor**, em 31/08/2026, às 18:40, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **Rodrigo Bulloza Gruppelli, Servidor**, em 01/09/2026, às 18:18, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **JULIANA GUGLERMANO DEON GARDIN, Servidora**, em 01/09/2026, às 19:20, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade deste documento pode ser conferida em <https://sei.tjmrs.jus.br/autenticidade>, informando o código verificador **0202891** e o código CRC **B793AA88**.

