

2 BATALHAO FERROVIÁRIO

Estudo Técnico Preliminar 65/2026

1. Informações Básicas

Número do processo: 65308.004362/2026-16

2. Introdução

2.1 O presente Estudo Técnico Preliminar tem por finalidade analisar a viabilidade técnica e administrativa da contratação destinada à aquisição de unidades de armazenamento de dados para atendimento das necessidades do sistema de videomonitoramento do 2º Batalhão Ferroviário, nos termos da Lei nº 14.133/2021.

2.2 A presente contratação será processada por meio de **Dispensa de Licitação na forma eletrônica**, observada a legislação vigente e os princípios da legalidade, eficiência, economicidade e seleção da proposta mais vantajosa para a Administração.

3. Descrição da necessidade

Objeto da Demanda:

3.1 Aquisição de 02 (duas) unidades de disco rígido interno, com capacidade mínima de 8TB cada, destinados à operação contínua em sistema de videomonitoramento.

Contextualização e Justificativa:

3.2 A demanda decorre do processo de modernização do sistema de videomonitoramento do 2º Batalhão Ferroviário, em razão da ampliação do número de câmeras IP instaladas nas áreas administrativas, operacionais e sensíveis da Organização Militar.

3.3 O aumento da cobertura de vigilância resultou em maior volume de dados gravados diariamente, exigindo expansão da capacidade de armazenamento existente.

3.4 Além disso, a natureza do serviço requer equipamentos aptos à operação contínua, durante 24 (vinte e quatro) horas por dia e 7 (sete) dias por semana, com confiabilidade compatível com a criticidade das atividades de segurança patrimonial e controle das instalações.

3.5 Registra-se que a necessidade já foi objeto de tentativa anterior de contratação por meio de procedimento licitatório na modalidade Pregão Eletrônico no processo 90009/2025 da UASG 160130 na qual o 2º Batalhão ferroviário figurou como participante, restando o item correspondente (15) **fracassado**, sem a formalização da contratação pretendida. Permanecendo íntegra a necessidade administrativa, impõe-se a adoção de nova estratégia de contratação, observados os permissivos legais aplicáveis.

Objetivo

3.6 Dotar o sistema de videomonitoramento de capacidade adequada de armazenamento, assegurando retenção das imagens gravadas, continuidade operacional e redução de falhas decorrentes do uso de equipamentos inadequados.

4. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Seção de Telemática do 2º Batalhão Ferroviário	Wanderson Hipolito da Silva - 2º Ten

5. Descrição dos Requisitos da Contratação

Requisitos Técnicos Mínimos

5.1 As unidades deverão atender, no mínimo, aos seguintes requisitos:

- Disco rígido interno, fator de forma 3,5 polegadas;
- Capacidade mínima de 8TB por unidade;
- Interface SATA III (6 Gb/s) ou superior;
- Indicado pelo fabricante para operação contínua 24x7;
- Adequado para sistemas de videomonitoramento ou gravação contínua;
- Compatível com os gravadores de vídeo em rede (NVRs) utilizados pela Administração (HIKIVISION DS-7616NI-Q2).

Garantia

5.2 A garantia deverá atender, no mínimo, aos seguintes requisitos:

- Garantia mínima de 36 (trinta e seis) meses, contada do recebimento definitivo;
- Substituição do item defeituoso em prazo a ser definido no Termo de Referência.

Entrega

5.3 A entrega deverá atender, no mínimo, aos seguintes requisitos:

- Produtos novos, sem uso anterior;
- Embalagem original lacrada;
- Acompanhados de manuais e documentação de garantia, quando aplicável.

6. Levantamento de Mercado

Soluções Existentes:

6.1 Foram identificadas, em pesquisa preliminar, três categorias usuais de produtos:

1. Discos rígidos de uso doméstico/comum (desktop): Soluções de baixo custo, porém inadequadas, pois não suportam o regime de escrita contínua e as vibrações de um NVR com múltiplas unidades, apresentando alto índice de falhas em curto prazo.
2. Discos rígidos corporativos (**Servidores**): Oferecem alta durabilidade, porém possuem custo elevado e não são otimizados especificamente para o fluxo de streaming de vídeo, podendo apresentar perda de quadros.
3. Discos rígidos específicos para videomonitoramento: Soluções intermediárias em custo, mas com firmware otimizado para gravação de vídeo, como as linhas comerciais equivalentes de fabricantes reconhecidos no mercado, específicas para videomonitoramento. Esta é a solução técnica mais equilibrada para o projeto.

Justificativa da Escolha da Capacidade (8TB):

6.2 O mercado oferece capacidades que variam de 1TB a 22TB. A escolha por unidades de **8TB** justifica-se pelo melhor custo-benefício por Terabyte observado no mercado atual. Além disso, os novos NVRs adquiridos pelo Batalhão possuem limites de suporte por baia de disco, sendo os HDs de 8TB amplamente compatíveis com as controladoras de hardware em uso no processo de modernização.

Conclusão do Levantamento:

6.3 A solução escolhida (02 unidades de 8TB específicos para videomonitoramento) apresenta melhor relação entre custo, desempenho e adequação ao uso pretendido.

7. Descrição da solução como um todo

7.1 A solução consiste no fornecimento de 02 (duas) unidades de armazenamento compatíveis com os equipamentos NVR existentes, destinadas à ampliação da capacidade de gravação e retenção das imagens do sistema de videomonitoramento.

7.2 Com a contratação, espera-se:

- maior disponibilidade do sistema;
- armazenamento adequado das gravações;
- redução de falhas operacionais;
- melhoria da segurança patrimonial.

8. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Quantitativo

8.1. 02 (duas) unidades de disco rígido de 8TB, totalizando 16TB de capacidade nominal bruta.

Justificativa do Quantitativo

8.2 O quantitativo foi definido em razão da capacidade suportada pelos gravadores NVR existentes e da necessidade de retenção das imagens geradas pelo atual parque de câmeras instalado.

8.3 A aquisição de duas unidades atende à necessidade imediata da Administração, sem excesso de estoque e sem subdimensionamento da solução.

9. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 2.706,00

Metodologia de Cálculo:

9.1 Para a definição do valor estimado desta contratação, foi realizada pesquisa de preços utilizando como fonte prioritária o **Banco de Preços do Portal de Compras do Governo Federal (Compras.gov.br)**, considerando contratações similares realizadas por outros órgãos da Administração Pública nos últimos 12 (doze) meses.

Resultado da Pesquisa:

9.2 A consulta baseou-se em itens com especificações idênticas às descritas neste ETP (HD 8TB, tecnologia para videomonitoramento, operação 24x7). A utilização desta base de dados garante que os valores de referência estejam em conformidade com os preços praticados no mercado público, assegurando a economicidade e a ampla competitividade.

- **Fonte:** Banco de Preços (Compras.gov.br).
- **Critério:** Mediana dos preços adjudicados em pregões eletrônicos recentes.

Item	CATMAT	Descrição	Und	Qtd	Valo Unit	Valor Total
1	626172	Unidade Disco Tipo: Hd Purple; Capacidade: 8 TB; Aplicação: Equipamentos De Segurança Eletrônica – Cftv. Características Adicionais: Modelo De Referência: Wd82purz; Memória Cache: 256 MB	Und	2	R\$ 1.353,00	R\$ 2.706,00

Conclusão da Estimativa:

9.3 Considerando a estabilidade dos preços observada no portal e a disponibilidade de diversos fabricantes que atendem aos requisitos, o valor estimado é condizente com a realidade de mercado para equipamentos de classe profissional, permitindo a seleção da proposta mais vantajosa para o **2º Batalhão Ferroviário**.

10. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

10.1 Considerando tratar-se de item único, padronizado e de baixa quantidade, conclui-se pela realização da contratação em item único, com quantitativo total de 02 (duas) unidades.

10.2 O parcelamento não se mostra vantajoso, pois poderia gerar aumento de custos administrativos, dificuldades de gestão contratual e fornecimento de itens com especificações distintas.

11. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

11.1 A presente demanda guarda relação com a modernização do sistema de videomonitoramento e com os gravadores NVR já existentes na Organização Militar.

11.2 Não foram identificadas outras contratações aptas a suprir integralmente esta necessidade.

12. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

Vinculação Estratégica:

12.1 A presente aquisição encontra-se estritamente alinhada ao Planejamento Estratégico da Unidade e ao Plano de Contratações Anual (PCA) do 2º **Batalhão Ferroviário**. A demanda visa o fortalecimento da segurança orgânica, assegurando a proteção das instalações críticas e do patrimônio da União sob responsabilidade desta Organização Militar (OM).

Conformidade com Instrumentos de Planejamento:

12.2. A contratação está em conformidade com os seguintes instrumentos:

- **Plano de Gestão da Unidade:** A iniciativa contribui para o objetivo de modernização tecnológica das frações de segurança e inteligência, permitindo o emprego de meios eletrônicos modernos para a vigilância de áreas sensíveis.
- **Eficiência Operacional:** O alinhamento se dá pela substituição de componentes obsoletos ou insuficientes por tecnologias de alta densidade (8TB), reduzindo custos futuros com manutenções corretivas e garantindo a continuidade do serviço essencial de videomonitoramento.

Conclusão de Alinhamento:

12.3 A demanda não é fortuita, mas sim uma etapa necessária e planejada dentro do cronograma de atualização da infraestrutura de Tecnologia da Informação e Segurança Eletrônica do Batalhão, estando em total harmonia com os princípios da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência.

13. Benefícios a serem alcançados com a contratação

13.1 A contratação trará os seguintes benefícios

- Ampliação da capacidade de armazenamento de imagens;
- Maior confiabilidade operacional;
- Continuidade do serviço de vigilância eletrônica;
- Redução de riscos de perda de dados;
- Melhor aproveitamento dos recursos públicos.

14. Providências a serem Adotadas

14.1 Deverão ser adotadas as seguintes providências:

- Elaboração do Termo de Referência;

- Verificação de compatibilidade com os NVRs existentes;
- Indicação de fiscal do contrato ou responsável pelo recebimento;
- Planejamento da instalação após entrega.

15. Possíveis Impactos Ambientais

Geração de Resíduos Eletrônicos (E-lixo):

15.1 O principal impacto ambiental desta contratação ocorre ao final da vida útil dos equipamentos. Os discos rígidos contêm metais pesados e componentes químicos que, se descartados incorretamente, podem contaminar o solo e os lençóis freáticos.

- **Medida Mitigadora:** O 2º Batalhão Ferroviário deverá observar a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010), encaminhando os HDs inservíveis para setores de desfazimento ou empresas especializadas em reciclagem de lixo eletrônico, preferencialmente via logística reversa, caso previsto no contrato.

Consumo de Energia Elétrica:

15.2 A operação contínua (24/7) dos discos rígidos implica em consumo constante de energia.

- **Medida Mitigadora:** A escolha por unidades de 8TB de alta densidade mitiga este impacto, pois duas unidades de grande capacidade consomem menos energia e geram menos calor do que o uso de múltiplas unidades menores para atingir a mesma volumetria, otimizando a eficiência energética dos Racks de TI.

Embalagens e Resíduos Sólidos:

15.3 A entrega dos produtos gera resíduos como papelão, plásticos e espumas de proteção.

- **Medida Mitigadora:** A empresa contratada será orientada a recolher ou dar a destinação adequada às embalagens de transporte, priorizando a reciclagem dos materiais descartados durante a fase de instalação.

16. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.


16.1. Justificativa da Viabilidade

Diante das informações levantadas, conclui-se que a contratação pretendida é técnica e administrativamente viável, mostra-se necessária ao atendimento do interesse público e adequada às necessidades operacionais do 2º Batalhão Ferroviário.

Assim, recomenda-se o prosseguimento do processo de contratação.


17. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

Documento assinado digitalmente
 BRANDON MARQUES DOS SANTOS
Data: 28/04/2026 13:34:24-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>


BRANDON MARQUES DOS SANTOS

Membro da comissão de contratação

Documento assinado digitalmente
 JOAO VICTHOR MENDES SILVA
Data: 28/04/2026 21:15:25-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

JOAO VICTHOR MENDES SILVA

Membro da comissão de contratação

Documento assinado digitalmente
 **WANDERSON HIPOLITO DA SILVA**
Data: 29/04/2026 07:24:40-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

WANDERSON HIPOLITO DA SILVA

Chefe da Seção de Telemática

Despacho: APROVO o Estudo Técnico Preliminar e determino o prosseguimento do feito para a elaboração do Termo de Referência e demais atos da fase preparatória.



Assinado de forma digital por
FRANCISCO HOSKEN DA
CAS:08159528728
Dados: 2026.04.29 17:00:47 -03'00'

FRANCISCO HOSKEN DA CAS

Autoridade competente