

12 COMPANHIA DE COMUNICACOES

Estudo Técnico Preliminar 25/2026**1. Informações Básicas**

Número do processo: 64383.001373/2026-71

2. Descrição da necessidade**2.1 Contexto**

Aquisição de materiais, equipamentos de segurança eletrônica para ampliação, renovação, atualização e manutenção do sistema de CFTV das dependências internas e vilas militares das OMDS da 2ª Bda C Mec

2.2 Peculiaridades da Segurança Orgânica de uma Organização Militar

A segurança orgânica de uma Organização Militar apresenta peculiaridades próprias, decorrentes de sua natureza estratégica, da sensibilidade das atividades desenvolvidas e da necessidade permanente de controle rigoroso de acesso às suas instalações.

2.3 Necessidade de monitoramento contínuo

O controle da entrada e circulação de pessoas nas dependências das Organizações Militares constitui ponto crítico da segurança orgânica, uma vez que envolve a proteção de informações sensíveis, efetivo interno dos militares, materiais e processos decisórios relevantes para a Força. Dessa forma, faz-se indispensável a adoção de sistemas específicos de controle e identificação, capazes de assegurar a correta identificação de militares, servidores e visitantes, bem como de registrar e monitorar os acessos em tempo real.

2.4 Apoio à prevenção e respostas a incidentes

O sistema de CFTV e de controle e identificação de acessos atua como importante apoio à prevenção e à resposta a incidentes na Organização Militar, ao possibilitar o monitoramento contínuo das áreas sensíveis, permitindo a identificação precoce de situações de risco, acessos não autorizados e comportamentos suspeitos; além disso, fornece subsídios imediatos à guarda orgânica e ao comando para a tomada de decisão, o acionamento célere dos meios de segurança e a apuração de ocorrências, contribuindo para a mitigação de danos, a preservação do patrimônio, da tropa e das informações sensíveis.

2.5 Riscos da falta de atualização e manutenção

A inexistência de atualização tecnológica e de manutenção periódica dos sistemas de CFTV e de controle e identificação de acessos expõe a Organização Militar a vulnerabilidades relevantes, uma vez que equipamentos obsoletos ou inoperantes podem apresentar falhas de funcionamento, interrupções no monitoramento e perda de registros, criando brechas que facilitam tentativas de invasão, acessos indevidos e ações hostis contra as instalações, com impacto direto na capacidade de detecção e reação oportuna.

2.7 Benefícios esperados

A implantação e manutenção dos sistemas de CFTV e de controle e identificação de acessos fortalecem a segurança orgânica, ampliando o controle de entradas e a prevenção de invasões, contribuindo para a pronta resposta a incidentes e para a redução de vulnerabilidades operacionais.

2.8 Interesse Público

A contratação de sistemas de CFTV e de controle e identificação de acessos atende ao interesse público ao assegurar a proteção de instalações militares estratégicas, preservar o patrimônio e os recursos públicos sob responsabilidade da União e garantir condições adequadas para o cumprimento da missão institucional do Exército Brasileiro, contribuindo para a segurança, a continuidade administrativa e a eficiência das atividades desenvolvidas.

2.9 Organizações Militares beneficiadas

O foco deste pregão eletrônico são as Organizações Militares Diretamente Subordinadas da 2ª Brigada de Cavalaria Mecanizada, sendo beneficiadas as seguintes OMDS:

- Comando da 2ª Brigada de Cavalaria Mecanizada

- 6º Regimento de Cavalaria Blindado
- 5º Regimento de Cavalaria Mecanizado
- 8º Regimento de Cavalaria Mecanizado
- 22º Grupo de Artilharia de Campanha Autopropulsado
- 12º Batalhão de Engenharia de Combate Blindado
- 10º Batalhão Logístico
- 12ª Companhia de Comunicações Mecanizada
- Hospital de Guarnição de Alegrete

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Almoxarifado	GABRIEL AUGUSTO CARRAZZONI GORGES

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

A contratação em questão deverá observar rigorosamente o cumprimento das normativas legais vigentes, as quais estabelecem diretrizes cruciais para a licitação e execução de contratos no âmbito da administração pública. As normas a serem respeitadas incluem:

4.1 Normas Regulatórias

Lei Federal nº 14.133/2021

Decreto nº 67888/2023

Decreto nº 67985/2023

Decreto nº 68017/2023

Decreto nº 68185/2023

Decreto nº 68220/2023

4.2 Documentação Complementar

- **Catálogo dos Produtos:** A empresa deverá fornecer catálogos detalhados dos equipamentos e componentes propostos para o sistema de vídeo monitoramento e sistema de controle de acesso por biometria. Estes documentos devem conter especificações técnicas que permitam a avaliação da adequação e qualidade dos produtos em relação aos requisitos do projeto da OM.

4.3 Orientações Gerais acerca dos requisitos da contratação

4.3.1 A contratação não possui natureza continuada;

4.3.2 Os requisitos da contratação não representam obstáculo aos padrões do mercado, pois se trata de materiais específicos para CFTV com especificações técnicas usuais previamente definidas e indicadas na descrição da demanda/anexos. Ademais, este mercado possui segmento específico que instala e fornece a demanda, não tendo assim restrição para disputa e eventual entrega do produto.

4.3.3 Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os seguintes requisitos, que se baseiam no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis:

4.3.3.1 Só será admitida a oferta dos produtos especificados na tabela do item 01 deste Termo de Referência que possua a Etiqueta Nacional de Conservação de Energia – ENCE, na(s) classe(s) A, B ou C, nos termos da Portaria INMETRO, que aprova os Requisitos de Avaliação da Conformidade – RAC do produto e trata da etiquetagem compulsória.

4.3.3.2 Deverão ser seguidos todo e quaisquer critério(s) e prática(s) voltada(s) à sustentabilidade, conforme preconiza a legislação em vigor.

4.3.3.3 O tipo e a qualidade dos materiais, que devam ser empregados, constam no documento de formalização da demanda.

4.3.4 A contratada deverá:

4.3.4.1 Obediência às normas técnicas da ABNT aplicáveis aos materiais fornecidos;

4.3.4.2 Empregar materiais nacionais, novos, de primeira qualidade (assim entendida a gradação de qualidade superior, quando existirem diferentes gradações de qualidade de um mesmo produto) e de acordo com as especificações da ABNT, sendo expressamente vedado o uso de material improvisado em substituição ao previsto;

4.3.4.3 Avalia-se que não haverá exigência de garantia da contratação, nos termos dos arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133/21, por se tratar de aquisição de bens comuns.

5. Levantamento de Mercado

O presente levantamento de mercado foi realizado no contexto da necessidade de implementação, atualização e manutenção de sistema de videomonitoramento e sistema de controle de acesso nas OMDs da 2ª Bda C Mec.

Considerando a natureza sensível das atividades desenvolvidas nas organizações militares, que envolvem guarda de material, documentos sigilosos e controle de acesso a áreas restritas, faz-se imprescindível a adoção de solução que assegure elevado padrão de segurança, confiabilidade, rastreabilidade e proteção das informações.

Nesse cenário, tornou-se necessária a análise das alternativas disponíveis no mercado, com vistas à identificação da solução que melhor atenda aos princípios da eficiência, economicidade, segurança institucional e sustentabilidade administrativa. Além disso, cabe ressaltar que não há pregão eletrônico em vigor que permita a aquisição dos itens objetivados neste edital.

5.1 Objetivo do levantamento de mercado

O levantamento de mercado tem como objetivo identificar e analisar as soluções disponíveis para implementação de sistema de videomonitoramento e controle de acesso, avaliando suas características técnicas, operacionais, econômicas e de segurança.

Busca-se, com isso, subsidiar a tomada de decisão quanto à alternativa mais vantajosa para a Administração, considerando:

- Adequação às necessidades específicas das organizações militares;
- Conformidade com normas técnicas e legislação vigente;
- Viabilidade técnica e operacional;
- Sustentabilidade financeira no médio e longo prazo;
- Nível de controle e sigilo das informações geradas e armazenadas.

5.2 Soluções existentes

Foram identificadas três principais soluções disponíveis no mercado:

a) Contratação de Serviço Integrado (Outsourcing)

Modelo no qual empresa especializada fornece os equipamentos e executa a instalação, manutenção, suporte técnico e, em alguns casos, o monitoramento remoto. Embora reduza encargos operacionais e permita atualização tecnológica contínua, implica compartilhamento de acesso às imagens e dados com terceiros.

b) Aluguel de Equipamentos

Consiste na locação dos dispositivos mediante pagamento periódico. Possibilita substituição e atualização dos equipamentos ao longo do contrato, porém mantém a propriedade sob responsabilidade da empresa fornecedora, gerando dependência contratual e eventual risco quanto ao controle integral do sistema.

c) Aquisição Direta de Equipamentos

Modalidade em que a Administração realiza a compra definitiva dos equipamentos, assumindo a gestão integral do sistema. Exige maior investimento inicial, porém elimina custos recorrentes de locação e amplia o controle sobre o armazenamento e acesso às imagens e dados gerados.

5.3 Alternativa escolhida e a justificativa

Após análise técnica, operacional e econômica das alternativas disponíveis, concluiu-se que a aquisição direta dos equipamentos é a solução mais vantajosa para a Administração.

A escolha fundamenta-se nos seguintes aspectos:

- Maior controle e autonomia sobre o sistema;
- Preservação do sigilo das imagens e dados armazenados;
- Redução de riscos de acessos indevidos por terceiros;
- Melhor custo-benefício no longo prazo;
- Adequação à natureza sensível das atividades periciais desenvolvidas nas unidades.

Considerando que as organizações militares lidam com materiais probatórios, informações restritas e procedimentos de elevado grau de confidencialidade, a manutenção do controle integral sobre o sistema de segurança constitui requisito essencial, justificando a opção pela aquisição definitiva dos equipamentos.

6. Descrição da solução como um todo

6.1 Natureza do Objeto

- Os materiais são caracterizados como bens "comuns".

6.2 Utilização do Sistema de Registro de Preços

- Será utilizado o Sistema de Registro de Preços.

6.3 Renovação de quantitativos em ata

- Não será utilizado renovação de quantitativos em ata.

6.4 Possibilidade de substituição (ou não) do termo de contrato por instrumento hábil na forma do art. 95, inc. II, da NLLC

- Será substituído por instrumento hábil, que será a Nota de Empenho.

6.5 Exigência (ou não) de garantia da contratação do art. 96 da Lei nº 14.133/2021

- Não haverá garantia de contratação, pois trata-se materiais.

6.6 Eventual vedação de participação no certame

- Não ocorrerá a vedação de nenhum participante no certame.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE
1	Cabo multiplex, trifásico, 16 mm	M	700
	Cabo duplex monofásico,		

2	isolados, 10 mm	M	500
3	Alça pré-formada cabo alumínio 16 mm	Un	30
4	Conector de derivação perfurante média tensão, principal 16-120 mm, derivação 4-35 mm	Un	40
5	Conector paralelo 1 parafuso alumínio p-16mm	Un	40
6	Fotocélula completa	Un	20
7	Sirene eletromecânica, bivolt, potência superior a 150 W	Un	2
8	Interruptor para campainha externa (pulsador)	Un	6
9	Cabo flexível 10 mm ²	Rolo 100 m	300
10	Haste de cobre para aterramento 5/8 2 m	Un	6
11	Conector de metal para haste de aterramento até 5/8	Un	6
12	Caixa de inspeção de aterramento PVC 23X19 com tampa	Un	6
13	Cabo flexível verde 4mm, singelo	Rolo 100 m	2
14	Protetor de surto monopolar DPS 275v 45ka	Un	6
15	Disjuntor din monopolar 10A	Un	6
16	Isolador com suporte 2 vias	Un	12
17	Fita de aço inox 0,50x3/4	25 m	12
18	Gerador trifásico a diesel partida elétrica 7,5 kva	Un	1

19	Painel de transferência automático p/ gerador	Un	1
20	Fio de cobre nú 6 mm p/ para raio	M	100
21	Tomada sistema X	Un	10
22	Para Raio Franklin 4 Pontas 1 Descida	Un	10
23	Sensor de presença	Un	6
24	Poste de Concreto Duplo T 90 DAN - 7,5 Metros	Un	8
25	Furadeira Industrial Impacto Rev 450w com kit brocas	Un	1
26	Refletor LED 100W 6500k	Un	6
27	Refletor LED 400W 6500k	Un	20
28	Refletor LED 500W 6500k	Un	4
29	Gravador Digital de vídeo: Para até 16 câmeras IP c/ resolução até 4K, tecnologia H.265+ e H.265, suporte até 2 HD SATA. Saídas de vídeo 1 HDMI e 1VGA. Zoom digital. Resolução de gravação suportada até 8MP(4K) NVD 3316	Un	2
	Gravador Digital de vídeo: tecnologias: HDCVI + AHD + HDTVI + Analógica + IP. Visualização em 1080p. Compatibilidade com		

30	protocolo Onvif. Mínimo 8 canais BNC + 2 canais IP 1 conexão RJ45 (10/100 Mbps)	Un	2
31	Câmera IP dome, resolução 2 MP, PoE, Full HD 1080p, lente 2,8mm, H265.	Un	12
32	Câmera IP bullet, resolução 3 MP,PoE, Full HD 1080p, lente 3,6mm, H265, microfone embutido.	Un	14
33	Rack de parede 8U, preto, porta destacável	Un	8
34	Conversor de midia monomodo gigabit (par A + B) fibra óptica	Un	14
35	Balun passivo CFTV hd/ahd /tvi/cvi	Un	20
36	Cabo fibra ótica drop 1FO	1 km	3
37	Caixa com tampa cega p/ câmeras	Un	25
38	Fita dupla face	20 m	10
39	Bastão cola quente 11 mm	Un	50
40	Espuma expansiva poliuretano 500 ml	Un	5
41	Conectores p4 fêmea	Un	20
42	Conectores p4 macho	Un	20
43	Filtro de linha com 5 entradas	Un	8
44	Nobreak 600VA bivolt, saída 220 V, 2 baterias internas, carregamento automático, preto.	Un	8
45	Cabo de rede UTP verde cat5e	Caixa 305 m	3
46	Conector de fibra óptica FTTH SC UPC	Un	60
47	Adaptador acoplador óptico	Un	20

	SC/APC para SC/APC SM		
48	TV 32 Pol, HDMI, resolução full HD ou superior, LCD, Wi-fi, Android.	Un	2
49	TV de 50 a 60 Pol, HDMI, resolução full HD ou superior, LED, Wi-fi, Android.	Un	2
50	Fecho De Aço Inox $\frac{3}{4}$ c/ 100	Un	20
51	Esticador de cabo óptico drop	Un	20
52	Kit Ferramentas Fibra Óptica FTTH: 1 Power Meter (Medidor potência Óptica) 1 Clivador 1 Caneta Óptica 10km 1 Recipiente para Álcool 1 Alicate Decapador 1 Alicate Decapador de Drop 1 Gabarito de Conectorização 1 Bolsa para o Clivador 1 Bolsa para armazenar todos os itens	Un	1
53	Impressora térmica de etiquetas Bivolt Resolução: 203 dpi/8 pontos por mm Memória: 256 MB de Flash e 128 MB de SDRAM. Largura máxima de impressão: 4,09 pol/104 mm. Velocidade máxima de impressão: 4 pol./102 mm por segundo. Sensores de mídia: Sensor de marca preta móvel, alcance limitado do centro para o lado esquerdo e	Un	1

	sensor de falha excêntrico fixo. Tipos de mídia: Alimentação por rolo ou sanfonada, serrilhada ou contínua com o sem marca preta, formulário de etiquetas, formulário contínuo de recibos e pulseiras.		
54	Bobina para etiqueta térmica 10x15 cm	Un	5
55	Rolo ribbon cera 11 cm x 74m, com 12	Un	5
56	Leitor de código de barras e código QR, sem fio, capacidade de leitura por carga de bateria 100.000 leituras a 60 60 leituras por minuto, ou 60.000 leituras a 10 leituras por minuto, Fonte Externa 5V, Interfaces Host Suportadas: USB, RS232, Teclado Wedge, TGCS (IBM) 46XX sobre RS485, preto.	Un	3
57	Fechadura Com Biometria Digital Intelbras Fr 220 Para Porta	Un	2
58	Luva de vaqueta mista com punho 20cm em raspa	Par	4

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 965.578,70

A estimativa do valor total da contratação é de R\$221.944,12 (Duzentos e vinte e um mil, novecentos e quarenta e quatro reais e doze centavos), tal valor foi obtido por meio de pesquisa de preços realizada com ao menos 3 (três) fontes distintas, quando possível, dentro da própria plataforma do Compras.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

O parcelamento será atendido, na medida que a licitação será dividida em itens.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não foram verificadas contratações correlatas nem interdependentes para a viabilidade e contratação desta demanda.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

11.1 A utilização do procedimento de Pregão justifica-se pela necessidade de realizar a contratação de bens em conformidade com as reais demandas da 2ª Brigada de Cavalaria Mecanizada. Além de proporcionar maior celeridade, busca-se assegurar transparência ao longo de todo o processo de aquisição, garantindo, assim, a melhor relação custo-benefício e a eficiência na gestão dos recursos públicos.

11.2 Por fim, ratifica-se que a presente demanda decorre de fato previsível e encontra-se prevista no Plano Anual de Contratações, bem como o Plano de Logística Sustentável.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

12.1 Expansão da Capacidade de Monitoramento

Com a instalação de câmeras e do sistema de CFTV, pretende-se ampliar a capacidade de monitoramento e vigilância das OMDS da 2ª Brigada de Cavalaria Mecanizada, garantindo maior segurança dos espaços físicos, abrangendo:

- Áreas internas;
- Áreas externas;
- Bens patrimoniais;
- Pessoas que circulam nas dependências da Organização Militar.

12.2. Caráter Estratégico da Aquisição

A aquisição de equipamentos de videomonitoramento (CFTV) e controle de acesso para as OMDS da 2ª Bda C Mec, constitui iniciativa estratégica, com foco em:

- Aumento da operacionalidade;
- Sustentabilidade institucional;
- Responsabilidade social;
- Observância dos princípios da eficácia, eficiência, economicidade e legalidade.

O sistema permitirá:

- Monitoramento contínuo das áreas críticas;
- Registro auditável das operações;
- Controle rigoroso de acesso às áreas de recebimento, armazenamento e manipulação de materiais sensíveis.

12.3 Aspectos Econômicos e Eficiência Administrativa

Do ponto de vista econômico, a aquisição proporcionará:

- Melhor aproveitamento dos recursos financeiros;

- Economia de escala;
- Redução de custos operacionais a longo prazo.

12.4 Impacto Institucional

A iniciativa:

- Aperfeiçoa as condições de segurança;
- Consolida as Organizações Militares como referência em inovação e boas práticas administrativas;
- Reforça o compromisso com a legalidade, a responsabilidade institucional e a sustentabilidade na administração pública.

13. Providências a serem Adotadas

Para assegurar a adequada execução contratual e a conformidade com os princípios e diretrizes estabelecidos pela Lei nº 14.133/2021, deverão ser adotadas, previamente à celebração do contrato, um conjunto de medidas preparatórias voltadas à capacitação, organização e adequação do ambiente institucional. O ambiente físico e lógico da Organização Militar deverá ser adequado para o recebimento e instalação dos equipamentos, contemplando a infraestrutura elétrica, de rede e de climatização necessárias para garantir o funcionamento estável e seguro dos sistemas. Também deverão ser verificadas as condições de armazenamento e guarda dos bens, de modo a preservar sua integridade e assegurar conformidade com as exigências técnicas do fabricante. Por fim, as providências descritas deverão ser executadas em conformidade com os princípios da eficiência, transparência e governança pública, de forma a mitigar riscos, assegurar a economicidade e garantir a plena funcionalidade da solução de TIC contratada, contribuindo para a continuidade e a melhoria dos serviços prestados pela Unidade.

14. Possíveis Impactos Ambientais

A especificação dos equipamentos deverá observar critérios de sustentabilidade, nos termos da **Instrução Normativa MP nº 01/2010** e do **Guia Nacional de Licitações Sustentáveis da AGU**, contemplando, no que couber, os seguintes aspectos:

14.1 Sustentabilidade Ambiental

- Aquisição de equipamentos com maior eficiência energética, priorizando aqueles com certificação reconhecida;
- Preferência por dispositivos com menor consumo de energia em modo de espera;
- Exigência de conformidade com diretivas de restrição a substâncias perigosas;
- Fornecimento de equipamentos com maior durabilidade e possibilidade de atualização tecnológica;
- Observância da Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010), especialmente quanto à responsabilidade do fabricante ou fornecedor pela logística reversa de equipamentos eletroeletrônicos e descarte ambientalmente adequado;
- Redução de embalagens excessivas e preferência por materiais recicláveis ou reutilizáveis.

2. Sustentabilidade Econômica

- Avaliação do custo do ciclo de vida dos bens, considerando consumo energético, vida útil estimada e custo de reposição;
- Padronização tecnológica para evitar incompatibilidades e reduzir custos futuros de manutenção;
- Aquisição de solução integrada e compatível com a infraestrutura existente, evitando gastos adicionais desnecessários;
- Prioridade para equipamentos com garantia estendida e assistência técnica autorizada no território nacional.

3. Sustentabilidade Social e Conformidade Legal

- Exigência de comprovação de regularidade fiscal e trabalhista do fornecedor;
- Conformidade dos equipamentos com normas técnicas brasileiras (ABNT) ou padrões internacionais equivalentes;

- Observância à Lei nº 13.709/2018 (LGPD), considerando que o sistema de CFTV realiza captação e armazenamento de imagens, devendo possuir recursos que assegurem controle de acesso e integridade dos dados;
- Declaração de que os bens fornecidos não foram produzidos mediante práticas ilícitas ou em desacordo com a legislação trabalhista vigente.

4. Eficiência Administrativa e Interesse Público

A aquisição dos equipamentos de CFTV visa:

- Ampliar a capacidade de monitoramento institucional;
- Elevar o nível de proteção patrimonial e de pessoas;
- Assegurar maior controle e rastreabilidade de eventos;
- Promover a modernização tecnológica da Administração.

A contratação observará os princípios da legalidade, economicidade, eficiência e desenvolvimento nacional sustentável, nos termos da legislação vigente, limitando-se ao fornecimento de bens, sem inclusão de serviços acessórios no objeto.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

A aquisição dos equipamentos de CFTV mostra-se tecnicamente viável, pois se trata de solução consolidada no mercado e compatível com a infraestrutura existente. Sob o aspecto operacional, a Administração possui condições adequadas para utilização e gestão dos bens. Economicamente, a medida é vantajosa, considerando a mitigação de riscos e a proteção do patrimônio público. A contratação observa a Lei nº 14.133/2021 e os critérios de sustentabilidade aplicáveis, atendendo plenamente ao interesse público.

16. 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](#).

PEDRO SAVEDRA POLL

Membro da comissão de contratação

GABRIEL AUGUSTO CARRAZZONI GORGES

Membro da comissão de contratação

DANILO LEVY DA COSTA JULIANO

Membro da comissão de contratação

JOAO VICTOR MAICA FERREIRA

Membro da comissão de contratação

VITOR FERRAZ FERREIRA CASTRO

Membro da comissão de contratação