COMISSAO DE OBRAS DO 3º GRUPAM.DE ENGENHARIA

Estudo Técnico Preliminar 8/2026

1. Informações Básicas

Número do processo: 65328.000789/2026-07

2. Descrição da necessidade

Readequação Elétrica do Pavilhão do Rancho do 17º Batalhão de Fronteira – PRIMEIRA FASE

2.1 Contratação de empresa de engenharia para reparação das instalações elétricas do Pavilhão do Rancho do 17º Batalhão de Fronteira, em Corumbá /MS, visa atender à demanda devido às interrupções frequentes no fornecimento de energia elétrica, decorrente de falhas, super aquecimento e curto circuitos. As instalações elétricas existentes não proporcionam condições adequadas para o correto funcionamento do Rancho do 17º B Fron.

2.2 A presente contratação visa viabilizar, no exercício de 2026, a reparação de todas as instalações elétricas do Pavilhão do Rancho do 17º Batalhão de Fronteira. O reparo visa mitigar o risco à integridade física dos usuários do Pavilhão do Rancho do 17º Batalhão de Fronteira, bem como à segurança patrimonial. Curto-circuitos, choques elétricos, super aquecimentos e outros problemas podem ocasionar acidentes graves, como incêndios.

2.2.1 Melhoria da segurança, salubridade e conforto: a substituição dos circuitos, ramais de entrada e quadro contribuirá sobremaneira para o bom funcionamento dos equipamentos existente no Rancho do 17º B Fron.

2.2.2 Compatibilização das instalações prediais com o uso contínuo: a reparação proporcionará melhores condições de funcionamento, manutenção e durabilidade, reduzindo riscos decorrentes de instalações defasadas ou incompatíveis com a demanda atual.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Seção de Projetos	Maj Adelmo

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Da Natureza dos Serviço

4.1 Os serviços em questão são enquadrados como não contínuos ou contratados por escopo.

4.1.1 Em consonância ao art. 3º da Instrução Normativa SEGES nº 05/2017, o objeto em questão é definido como prestação de serviços, sendo vedada a caracterização exclusiva do objeto como fornecimento de mão de obra.

4.1.2 Ainda nos termos da supracitada Instrução Normativa, a referida prestação de serviços não gera vínculo empregatício entre os empregados da contratada e a Administração, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta.

4.2 Os serviços a serem contratados classificam-se como Serviços de Engenharia, nos termos do inciso XXI do art. 6º da Lei nº 14.133/2021.

4.2.1 O objeto em análise corresponde a serviços destinados a assegurar a adequada fruição e a melhor utilização de instalações já existentes. As técnicas de execução são amplamente conhecidas no mercado e as intervenções apresentam baixa complexidade técnica, o que possibilita a definição, de forma objetiva, dos padrões de desempenho e qualidade por meio das especificações usuais de mercado. Dessa forma, o objeto em questão enquadra-se como serviço comum de engenharia.

4.2.1 O projeto de Readequação Elétrica do Pavilhão do Rancho do 17º Batalhão de Fronteira foi **dividido em 2 (duas) fases**, sendo a primeira fase referente à reparação de todas as instalações elétricas do Pavilhão do Rancho, inclusive o ramal de alimentação derivado da Rede Compacta de Baixa Tensão, e na segunda etapa está inclusa a construção de uma subestação aérea de energia de 150 kVA, a qual será exclusiva para as instalações do Pavilhão do Rancho e de suas Câmaras Frias.

4.2.2 A área da edificação do Pavilhão do Rancho do 17º Batalhão de Fronteira é de 1351,27 m². O prédio está dividido em Piso Térreo e Primeiro Piso, no Piso Térreo tem-se: Escritório, Refeitório Oficiais, Padaria, Copa, Refeitório ST/SGT, Refeitório CB/SD, Cozinha, Açougue, Câmara Fria 1, Câmara Fria 2, Depósito de Gêneros, Câmara Frigorífica e Depósito de Material Velho; no Primeiro Piso tem-se o Alojamento. Além dessas instalações, externamente ao Pavilhão do Rancho, tem-se 2 Câmaras Frias que também serão alimentadas pelas novas instalações elétricas.

4.2.3 Os circuitos de alimentação serão subterrâneos, com quadro de distribuição de sobrepor em chapa de aço galvanizado, disjuntor de proteção de 400 A e circuito trifásico duplo de 95 mm² em cada fase, duplo de 50 mm² no condutor neutro e 50 mm² de cobre nu para o condutor terra. Essas instalações já estão sendo realizadas para atendimento imediato e estarão aptas e dentro das normas técnicas para quando da execução da segunda fase, a qual contempla a instalação de uma subestação aérea de energia de 150 kVA

4.2.4 As instalações elétricas internas ao Pavilhão do Rancho do 17º Batalhão de Fronteira serão todas aparentes, com ramal principal de distribuição percorrendo eletrocalha metálica e demais circuitos passados em eletrodutos de PVC rígido roscável. O disjuntor de entrada será de 400 A com caixa moldada e os demais disjuntores de proteção serão todos tipo DIN. Também serão instalados Interruptores Diferenciais Residuais – IDR’s em circuitos de áreas molhadas e Dispositivo de Proteção contra Surtos – DPS’s no circuito de entrada.

4.2.5 Todos os circuitos com condutores deverão atendear a NBR 5410 e legislações pertinentes.

Do Regime de Execução

4.3 O serviço comum de engenharia em tela será realizado sob o regime de empreitada por preço unitário, nos termos da Lei nº 14.133/2021 e em consonância ao Termo de Justificativas Técnicas Relevantes acostado aos autos.

Do Desenho e Anteprojeto

4.4 Foi elaborado Desenho Esquemático de Engenharia, que dispõe sobre os elementos e as informações técnicas suficientes para a compreensão dos serviços de reparação a serem executados. O Desenho Esquemático é composto pelos documentos técnicos abaixo elencados, apêndices deste ETP:

4.4.1 Programa de Necessidades;

4.4.2 Memória de Projeto;

4.4.3 Termo de Justificativas Técnicas Relevantes (TJTR);

4.4.4 Orçamento - Composições com Preço Unitário;

4.4.5 Orçamento - Curva ABC de Insumos;

4.4.6 Orçamento - Curva ABC de Serviços;

4.4.7 Orçamento - Sintético com Valor da Mão de Obra e Material.

4.4.8 Sintético;

4.4.9 Layout;

4.4.10 Composição do BDI;

4.4.11 Cronograma fisico-financeiro; e

4.4.12 Folha Resumo;

4.5 A CONTRATADA deverá assegurar que todas as atividades estejam em conformidade com as especificações dos documentos técnicos que compõem o Desenho Esquemático de Engenharia, assim como com as normas técnicas vigentes da ABNT referentes aos serviços de engenharia e arquitetura e com as demais legislações em vigor.

4.6 Todas as alterações propostas em relação às soluções previstas no Desenho Esquemático de Engenharia fornecido deverão ser devidamente justificadas por meio de memória justificativa técnica detalhada, contendo embasamento normativo, análise comparativa entre as soluções, impactos funcionais, operacionais e econômicos, bem como os ganhos esperados em desempenho, viabilidade construtiva, sustentabilidade ou compatibilização multidisciplinar. Essas justificativas deverão ser apresentadas e estarão sujeitas à análise e aprovação prévia da Fiscalização Administrativa da CRO/9, antes do início da execução dos serviços.

Da Execução

4.7 A execução dos serviços observará o cronograma físico-financeiro apresentado previamente pela CONTRATADA e aprovado pela Fiscalização.

4.8 O prazo de início da execução é de 5 (cinco) dias úteis após a formalização contratual ou emissão de instrumento equivalente. A definição deste prazo visa assegurar o início tempestivo das adequações, de modo a reduzir o período de indisponibilidade parcial dos ambientes e garantir a continuidade das atividades administrativas e operacionais da Organização Militar.

4.8.1 O contrato e a garantia contratual deverão contemplar as fases de entrega provisória e definitiva previstas em lei; e a Contratada deverá respeitar o prazo conforme cronograma. Por ocasião dos aditivos de prazo, será necessário a apresentação de novo cronograma devidamente adequado.

4.9 Conforme levantamentos realizados no Programa de Necessidades, no cronograma físico-financeiro e nos demais documentos técnicos integrantes do Desenho Esquemático de Engenharia, os serviços compreendem a reparação das instalações elétricas do Pavilhão do Rancho do 17º Batalhão de Fronteira e demais serviços complementares necessários à requalificação do ambiente.

4.10 Devem ser observados os padrões de qualidade, segurança, acessibilidade, desempenho e sustentabilidade definidos pela legislação vigente, pelas normas da ABNT e pelas diretrizes da Administração.

4.11 Todos os materiais e serviços descritos no Desenho Esquemático são de fornecimento da CONTRATADA, exceto aqueles expressamente indicados como de encargo da Contratante.

4.12 A CONTRATADA deverá fornecer todos os materiais, equipamentos e mão de obra necessários para a completa execução dos serviços, bem como designar responsável técnico legalmente habilitado.

4.12.1 A CONTRATADA somente poderá subcontratar parte dos serviços, caso a subcontratação seja aprovada previamente pela Contratante, sendo vedada à subcontratação dos serviços selecionados para a comprovação da capacidade técnica, com critérios específicos previstos no Termo de Referências.

4.13 A execução dos serviços de engenharia deverá atender integralmente às normas da ABNT em vigor e aquelas que venham a substituí-las ou atualizá-las até a conclusão dos serviços, às normas sanitárias e de segurança aplicáveis, incluindo, quando pertinentes, as NBR 5410, NBR 5626, NBR 8160, NBR 9050 e demais normas relacionadas a instalações elétricas, hidrossanitárias, revestimentos, esquadrias, segurança do trabalho e desempenho das edificações, além das disposições da Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010), para a destinação adequada dos resíduos gerados.

4.14 Ao término, a CONTRATADA deverá realizar a limpeza completa dos ambientes afetados pelos serviços por ela executados.

4.15 A boa técnica, a utilização das normas e o uso de produtos ecologicamente sustentáveis são necessários em todas as etapas.

4.16 Em caso de dúvidas por parte da CONTRATADA sobre serviços a serem realizados, a mesma deverá acionar a Administração antes da realização dos serviços.

4.17 Os serviços serão prestados no seguinte endereço: 17º Batalhão de Fronteira, R. Cáceres, 425 - Centro, Corumbá - MS, 79304-040.

4.18 Os serviços serão prestados nos seguintes horários: dias úteis, de segunda a sexta-feira, das 07h às 17h. A CONTRATADA poderá solicitar acesso em horários diferenciados, mediante prévia comunicação à Contratante.

4.19 A CONTRATADA será integralmente responsável pela execução de todos os serviços e pela instalação de todos os equipamentos, sistemas e elementos necessários ao pleno funcionamento das instalações.

Do Prazo de Execução

4.20 O prazo total de execução dos serviços é de 120 (cento e vinte) dias corridos.

4.21 O prazo de execução poderá ser prorrogado, quando solicitado formalmente, por escrito, pela Contratada, antes de seu vencimento, desde que ocorra fato superveniente justificado e aceito pela Contratante, que poderá recusar motivadamente a prorrogação, visando ao interesse da Administração.

Dos Critérios de Aceitação do Objeto

4.22 Ao final de cada etapa da execução contratual, a CONTRATADA apresentará a medição prévia dos serviços executados no período, por meio de planilha e memória de cálculo detalhada.

4.23 Os serviços serão recebidos provisoriamente, no prazo de 10 (dez) dias úteis, pelos fiscais técnico e administrativo, mediante termos detalhados, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico e administrativo.

4.24 Os serviços serão recebidos definitivamente no prazo de até 15 (quinze) dias úteis, contados do recebimento provisório, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, após a verificação da qualidade e quantidade do serviço e consequente aceitação mediante termo detalhado.

Da Vigência da Contratação

4.25 O prazo de vigência da contratação é de 240 (duzentos e quarenta) dias corridos, contados da data de assinatura do contrato, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021.

Da Vistoria

4.26 A avaliação prévia do local de execução dos serviços é imprescindível para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado. Sendo assim, é assegurado aos interessados o direito de realização de vistoria prévia no 17º Batalhão ed Fronteira, R. Cáceres, 425 - Centro, Corumbá - MS, 79304-040., acompanhados por servidor designado para esse fim, de segunda a quinta-feira, das 07h às 15h, e nas sextas-feiras, das 07h às 12h, devendo ser realizado o agendamento prévio junto à Fiscalização Administrativa do 17º B Fron.

4.27 Serão disponibilizados data e horário diferentes aos interessados em realizar a vistoria prévia, desde que haja disponibilidade da Administração e prévia autorização do setor responsável.

4.28 Para a vistoria, o representante legal da empresa ou responsável técnico deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa, comprovando sua habilitação para a realização da vistoria.

4.29 A apresentação de declaração formal assinada pelo responsável técnico acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação, **não será aceito para fins de vistoria**.

4.30 Caso a vistoria não seja realizada, a proposta não será aceita.

Da Sustentabilidade

4.31 A CONTRATADA deverá cumprir, com rigor, os critérios ambientais estabelecidos em normas, no Guia Nacional de Licitações Sustentáveis, disponibilizado pela AGU, e na Instrução Normativa nº 01/2010 do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, que dispõe sobre critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras pela Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional.

4.32 Os materiais removidos, provenientes do serviço, ficarão a cargo da CONTRATADA para o descarte adequado, de acordo com as legislações ambientais. Nesse sentido, a CONTRATADA deverá executar seus serviços em estrita observância às normas legais aplicáveis ao assunto, incluindo, mas não se limitando, a Lei nº 6.938/1981, que instituiu a Política Nacional do Meio Ambiente; a Lei nº 9.605/1998, Lei dos Crimes Ambientais; e a Lei nº 12.305/2010, que instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos, assim como as demais normas relacionadas ao gerenciamento, ao manuseio e ao descarte adequado dos resíduos.

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

4.34 Deverá ser comprovada a origem da madeira a ser utilizada na execução da obra ou serviço;

4.35 Deverá ser priorizado o emprego de mão de obra, materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local para execução, conservação e operação das obras públicas;

4.36 Deverão ser observadas as normas do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial - INMETRO e as normas ISO nº 14.000, da Organização Internacional para a Padronização, relativas a sistemas de gestão ambiental;

4.37 Deverão ser utilizados agregados reciclados nas obras/serviços contratados, sempre que existir a oferta, capacidade de suprimento e custo inferior em relação aos agregados naturais; e

4.38 Sobre os resíduos de construção civil (RCC) gerados no decorrer dos serviços, a Contratada deverá observar as diretrizes, os critérios e os procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Lei nº 12.305, de 2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos, na Resolução nº 307, de 05/07/2002, do Conselho Nacional de Meio Ambiente – CONAMA, e na Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 1, de 19/01/2010.

5. Levantamento de Mercado

5.1 Neste levantamento de mercado foram analisadas as alternativas disponíveis para atendimento da demanda de reparação das instalações elétricas do Pavilhão do Rancho do 17º Batalhão de Fronteira, com a finalidade de identificar a solução que melhor atenda às necessidades da Administração, considerando os aspectos técnicos, operacionais, econômicos e legais envolvidos.

5.2 Para subsidiar a adequada tomada de decisão quanto à solução mais vantajosa, foram considerados fatores como a complexidade das intervenções, a necessidade de mão de obra especializada, a responsabilidade técnica, o fornecimento de materiais, o cumprimento de normas técnicas e a necessidade de preservar a funcionalidade do ambiente durante a execução dos serviços.

5.3 Fruto dos estudos de mercado, a equipe de planejamento encontrou as soluções a seguir expostas para o problema levantado:

5.3.1 Solução 1 - Execução direta pela própria Administração, com a necessidade de aquisição e/ou locação de equipamentos, ferramentas, materiais, insumos e mobilização de equipe técnica especializada para a realização dos serviços de reparação do alojamento; e

5.3.2 Solução 2 - Contratação de empresa especializada para a execução do serviço comum de engenharia, com o fornecimento de mão de obra qualificada, materiais, equipamentos, ferramentas, responsável técnico e demais insumos necessários à execução integral do objeto.

5.4 Da análise das soluções:

5.4.1 Solução 1: A execução direta pela Administração mostra-se alternativa de baixa viabilidade, tendo em vista a necessidade de mobilização de equipe técnica especializada, aquisição ou locação de equipamentos e ferramentas, gerenciamento de múltiplos insumos e controle técnico de serviços. Embora, em tese, a Administração pudesse coordenar diretamente determinadas etapas, tal opção demandaria estrutura operacional, logística e técnica incompatível com a solução mais eficiente para o atendimento tempestivo da demanda.

5.4.2 Solução 2: A contratação de empresa especializada para a execução do serviço configura-se como a solução mais viável, pois assegurará o cumprimento das normas técnicas e legais aplicáveis, proporcionará maior previsibilidade quanto aos prazos e etapas do cronograma, bem como garantirá a responsabilização integral da empresa contratada pela execução e entrega final do objeto. Além disso, permitirá à Administração exercer controle mais efetivo da execução contratual, resultando em maior segurança, qualidade e eficiência

5.5 Da conclusão:

5.1 Diante do exposto e observados os princípios da legalidade, economicidade, eficiência e vantajosidade, esta equipe de planejamento conclui ser mais adequada e vantajosa ao atendimento das necessidades da Administração a decisão por se realizar procedimento licitatório para a execução da Solução 2.

6. Descrição da solução como um todo

6.1 O objeto em questão trata-se da reparação das instalações elétricas do Pavilhão do Rancho do 17º Batalhão de Fronteira – PRIMEIRA FASE, justificada pela necessidade de estabelecer o bom funcionamento e consertar as interrupções frequentes no fornecimento de energia elétrica, decorrente de falhas, super aquecimento e curto circuitos.. Nesse contexto, a CONTRATADA deverá executar os serviços e entregar os produtos correspondentes, disponibilizando as respectivas ART ou RRT quando aplicáveis.

A CONTRATADA deverá executar, no mínimo, as seguintes disciplinas/produtos:

- SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS
- SERVIÇOS AUXILIARES E ADMINISTRATIVOS;
- SERVIÇOS PRELIMINARES;
- SERVIÇOS COMPLEMENTARES;
- CANTEIRO DE OBRAS;e
- INSTALAÇÕES ELÉTRICAS / ELETRIFICAÇÃO / REDE INTERNA EM BT.e

6.2 O Programa de Necessidades, apêndice deste ETP, orienta os serviços de reparação e estabelece o seguinte:

6.2.1 A proposta visa à reparação integral do ramal de entrada até o pavilhão do Rancho do 17º Batalhão de Fronteira necessários ao uso contínuo e seguro do espaço.

6.2.2 Deverá ser realizada a substituição das instalações elétricas existentes, incluindo reparação do ramal de entrada, compatibilização das instalações elétricas , visando segurança operacional, eficiência e atendimento adequado aos equipamentos previstos.

6.2.3 Inicialmente serão realizados os serviços preliminares, que incluem a remoção dos condutores elétricos, dispositivos elétricos, luminárias, eletrodutos e demais instalações elétricas instaladas atualmente no prédio. Simultâneamente será instalada a Placa de Obra e a locação de container para depósito.

6.2.4 Posteriormente os serviços referentes à entrada do ramal de alimentação serão executados, com a escavação de valas para: passagem de eletroduto de PVC corrugado PEAD para passagem dos circuitos de alimentação e passagens dos eletrodutos de PVC corrugado PEAD que interligam o quadro de ditribuição principal às 2 (dusa) Câmaras Frias externas ao Pavilhão do Rancho. Após isso, será realizado o reaterro das valas e concretagem, para fechamento das valas.

6.2.5 Posteriormente os serviços referentes à entrada do ramal de alimentação serão executados, com a escavação de valas para: passagem de eletroduto de PVC corrugado PEAD para passagem dos circuitos de alimentação e passagens dos eletrodutos de PVC corrugado PEAD que interligam o quadro de ditribuição principal às 2 (dusa) Câmaras Frias externas ao Pavilhão do Rancho. Após isso, será realizado o reaterro das valas e concretagem, para fechamento das valas.

6.2.6 Em destaque seguem as etapas seguintes, que são: posicionamento e instalação dos quadros elétricos; instalação das eletrocalhas metálicas e dos eletrodutos de PVC roscáveis com suas devidas fixações nas paredes e lajes (instalações aparentes); e passagem e instalação dos condutores elétricos,

que alimentam os quadros e os demais circuitos terminais. A instalações elétricas aparentes são utilizadas principalmente devido à facilidade de acesso e manutenção, especialmente em locais com reformas frequentes ou que necessitem de inspeções periódicas, como é o caso dos prédios das Administração Pública. A praticidade na instalação e a possibilidade de fácil identificação de problemas, como vazamentos ou danos, também justificam essa escolha.

6.2.7 Entre as últimas etapas estão a instalação dos dispositivos elétricos: interruptores e tomadas. Finalizando com a etapa de instalação das iluminações dos ambientes, internos, externos e iluminação de emergência. A iluminação em LED oferece diversas vantagens em relação às tecnologias de iluminação mais antigas, como lâmpadas incandescentes e fluorescentes. As principais vantagens incluem maior eficiência energética, maior vida útil, menor emissão de calor, maior durabilidade e menor impacto ambiental.

6.2.8 As conexões dos disjuntores e cabos elétricos deverão ser reapertadas antes da energização. Todos os testes deverão ser realizados, para que se comprove que todos os pontos estão energizados. Foram utilizados disjuntores DIN, pois oferecem várias vantagens em instalações elétricas, incluindo tamanho compacto, facilidade de instalação e proteção eficaz. Foram utilizados os Dispositivos de Proteção contra Surtos (DPS) que protegem os equipamentos elétricos e eletrônicos contra surtos de tensão, que podem ser causados por raios ou variações na rede elétrica. Além disso, o DPS aumenta a vida útil desses equipamentos, garante seu bom funcionamento e pode gerar economia ao evitar a necessidade de substituições ou reparos. Além disso, foram utilizados os interruptores diferenciais residuais (IDRs) em circuitos de áreas molhadas, pois atuam na segurança contra choques elétricos e prevenção de incêndios, além de proteger contra curtos-circuitos, os quais funcionam detectando pequenas correntes de fuga, desligando o circuito rapidamente para evitar danos maiores.

6.2.9 A obra será finalizada com a limpeza geral do local e a elaboração dos documentos técnicos, incluindo o "as built", assegurando o cumprimento de todas as exigências técnicas e normativas.

6.2.10 Todas as medidas deverão ser previamente conferidas no local antes do início da execução dos serviços.

6.3 A reparação das instalações elétricas do Pavilhão do Rancho do 17º Batalhão de Fronteira – SEGUNDA FASE, a ser realizado num momento posterior, envolve a instalação de uma subestação aérea de energia de 150 kVA exclusiva para atendimento ao Pavilhão do Rancho do 17º Batalhão de Fronteira.

6.4 A equipe técnica identificou que a proposta mais vantajosa para a Instituição é a contratação por meio da realização de procedimento licitatório, na modalidade pregão, sob a forma eletrônica, com a adoção do critério de julgamento de menor preço, nos termos do inciso XLI e da alínea “a” do inciso XXI, todos do art. 6º da Lei nº 14.133/2021, e conforme as condições, quantidades e exigências estabelecidas no instrumento convocatório e seus anexos.

6.5 Em caso de divergência entre as especificações dos itens no Termo de Referência e as descrições da relação de CATSER do Compras.gov, prevalece a descrição da Relação de Itens constante no Termo de Referência e seus anexos.

6.6 Será exigida a garantia da contratação de que tratam os arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, no percentual e condições descritas nas cláusulas do contrato. Nos termos do Art. 59, § 5º, será exigida garantia adicional do licitante vencedor cuja proposta for inferior a 85% (oitenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, equivalente à diferença entre este último e o valor da proposta, sem prejuízo das demais garantias exigíveis.

6.7 Conforme Art. 140, § 6º, da Lei nº 14.133, de 2021, em se tratando de obra, o recebimento definitivo pela Administração não eximirá o contratado, pelo prazo mínimo de 5 (cinco) anos da responsabilidade objetiva pela solidez e pela segurança dos materiais e dos serviços executados e pela funcionalidade da construção, da reforma, da recuperação ou da ampliação do bem imóvel, e, em caso de vício, defeito ou incorreção identificados, o contratado ficará responsável pela reparação, pela correção, pela reconstrução ou pela substituição necessárias.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

7. A partir da análise do DFD, do Programa de Necessidades, do cronograma físico-financeiro e das condições funcionais do ambiente, foram definidos, pela equipe técnica, os ambientes, sistemas prediais, equipamentos e instalações especiais a serem contemplados na contratação, conforme documentos técnicos apêndices deste ETP.

7.2 Os quantitativos de materiais e de mão de obra foram definidos pelo conjunto de documentos técnicos que compõem o Desenho Esquemático de Engenharia, a partir de seus memoriais descritivos, levantamentos, composições de custo, planilha orçamentária e cronograma físico-financeiro.

7.3 As estimativas de quantidades foram definidas em consonância às diretrizes do Desenho Esquemático de Engenharia e normas técnicas vigentes, conforme Planilha Orçamentária e Cronograma Físico-Financeiro apêndices deste ETP, apresentando-se a composição por etapa a seguir:

Item	Descrição	Total	Peso (%)
1	SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS	R$ 5.679,40	6,10%
2	SERVIÇOS AUXILIARES E ADMINISTRATIVOS	R$ 16.707,94	2,12%
3	SERVIÇOS PRELIMINARES E COMPLEMENTARES	R$ 10.053,96	2,06%
4	CANTEIRO DE OBRAS	R$ 3.904,61	8,20%
5	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS / ELETRIFICAÇÃO / REDE INTERNA EM BT	R$ 263.165,15	4,80%
		R$ 299.511,06	

TOTAL		**100,00%**

7.4 Sendo assim, constatou-se a necessidade de contratação de empresa de engenharia para a execução do serviço comum de engenharia em tela, nos termos da tabela abaixo:

Item	CATSER	Descrição	Unidade	Qnt	Valor Unit. (R$)	Valor Total (R$)
1	1627	Contratação de empresa de engenharia para reparação das instalações elétricas do Pavilhão do Rancho do 17º Batalhão de Fronteira, em Corumbá/MS, contemplando troca de ramal de entrada, caixas de passagem e quadros de distribuição.	SV	01	R$ 299.511,06	R$ 299.511,06

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R$): 299.511,06

8.1 Os valores estimados para a contratação dos serviços estão previstos nos orçamentos anexos. Para a Readequação Elétrica do Pavilhão do Rancho do 17º Batalhão de Fronteira – PRIMEIRA FASE o custo total estimado para os serviços, sem o BDI, é de R$ 239.226,09. Com a adição de um BDI (Benefício e Despesas Indiretas) de 25,20%, o custo total geral estimado é de R$ 299.511,06.

8.2 Conforme os documentos orçamentários acostados aos autos, o orçamento de referência foi elaborado pelo 3º Grupamento de Engenharia, considerando bases oficiais e referenciais de custos aplicáveis à execução de obras e serviços de engenharia, nos termos do Decreto nº 7.983, de 8 de abril de 2013, que estabelece regras e critérios para elaboração do orçamento de referência de obras e serviços de engenharia contratados e executados com recursos dos orçamentos da União.

8.3 O orçamento foi elaborado com uso de bases de referência como SINAPI, SBC, SICRO3, ORSE, CPOS/CDHU, FDE, Agesul, AGETOP CIVIL e SCO. Ressalta-se que os insumos e composições não encontrados no SINAPI, tiveram como referência a pesquisa no site Painel de Preços do Ministério do Planejamento, para obra em questão não obtiveram resultados que pudessem ser aplicados, e os demais insumos não encontrados nestas duas referências foram obtidos realizando pesquisa de mercado e bancos de referência aceitos pelo TCU (Tribunal de Contas da União) conforme cartilha “Orientação para elaboração de Planilhas Orçamentárias de Obras Públicas”. A utilização desses bancos consta na planilha orçamentária no campo Fonte ou no campo Descrição (quando houver adaptação de uma composição, referenciando-a, por exemplo: “(...) Origem: ADAP ORSE 11033”). Em todos os orçamentos foi realizada a compatibilização de bases com a SINAPI e regionalização para o estado de MS.

8.4 Foram observadas as respectivas datas-base e condições indicadas no cronograma físico-financeiro e nos documentos orçamentários.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

9.1 Considerando a natureza do serviço, não haverá possibilidade de parcelamento da solução, pois esta etapa já um faseamento de uma solução para reparo das instalações. Tal assertiva é ratificada pelos seguintes pontos:

9.1.1 Do ponto de vista técnico, a reparação das instalações elétricas do rancho do 17º B Fron - PRIMEIRA FASE, envolve um conjunto integrado de intervenções em instalações. Nesse contexto, a fragmentação desses serviços em contratos separados poderia resultar em dificuldades de coordenação, atrasos, incompatibilidades entre etapas e aumento do risco de retrabalho. Dessa forma, a execução sequencial e integrada das atividades garantirá que todos os componentes sejam compatibilizados de forma coesa e eficiente, preservando a funcionalidade, a qualidade e a segurança do ambiente.

9.1.2 Do ponto de vista econômico, a execução da reparação como contrato único permite a otimização dos recursos e a obtenção de melhores condições comerciais devido à economia de escala. Nesse contexto, a contratação de um único fornecedor para a totalidade do serviço permitirá reduzir custos indiretos, evitar mobilizações sucessivas, melhorar o gerenciamento dos recursos humanos e materiais e assegurar maior previsibilidade na execução do cronograma.

9.2 Nesse cenário, a inviabilidade do parcelamento da execução dos serviços comuns de engenharia do objeto é justificada pela necessidade de garantir a coesão técnica e a eficiência econômica do projeto, assegurando a qualidade, funcionalidade e segurança das instalações.

9.3 Dessa forma, a solução será contratada em item único, a fim de garantir maior controle, economicidade e eficiência na execução do objeto, nos termos do inciso II do § 3º do art. 40 da Lei nº 14.133/2021, o qual preconiza que, quando o objeto a ser contratado configurar sistema único e integrado e houver possibilidade de risco ao conjunto do objeto pretendido, não deverá ser adotado o parcelamento.

9.4 Nesse contexto, não é tecnicamente viável ou legalmente aplicável o parcelamento da solução.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

10.1 A contratação em questão requer a existência de condições técnicas adequadas para o pleno funcionamento do Rancho do 17º Batalhão de Fronteira após a conclusão das intervenções.

10.2 Sendo assim, eventuais itens complementares que não integrem o escopo dos serviços de engenharia poderão ser adquiridos por meio de processo próprio e autônomo, dada sua natureza padronizada e ampla oferta no mercado, o que possibilita maior flexibilidade na forma de contratação, tanto por meio de pregão eletrônico, quanto por adesão a atas de registro de preços vigentes ou aquisição direta por meio de dispensa eletrônica com disputa, quando cabível. Trata-se, portanto, de alternativa tecnicamente viável e economicamente vantajosa, que assegurará os princípios da economicidade, eficiência e ampla competição, nos termos do art. 40 da Lei nº 14.133/2021.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

11.1 O objeto da contratação está previsto no planejamento da Administração para o exercício de 2026, conforme detalhamento a seguir:

I. ID PCA no PNCP:

II. Data de publicação no PNCP:

III. Id do item no PCA:

IV. Classe/Grupo: 542 - SERVIÇOS GERAIS DE CONSTRUÇÃO PARA OBRAS DE ENGENHARIA CIVIL;

V. Identificador da Futura Contratação:

11.2 A presente contratação encontra respaldo institucional na necessidade de manutenção, reparação e melhoria da infraestrutura do 17º Batalhão de Fronteira, contribuindo para a eficiência administrativa, a conservação do bem público e a adequada utilização dos espaços destinados ao efetivo militar.

11.3 O presente Estudo foi elaborado em conformidade com as diretrizes de planejamento das contratações públicas e com os princípios de sustentabilidade aplicáveis à Administração Pública Federal.

11.A contratação está alinhada ao Planejamento Estratégico do Exército, bem como às diretrizes de conservação, reparação e melhoria das instalações militares sob responsabilidade da Administração.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

12.1 A intervenção proposta visa proporcionar instalações físicas adequadas às demandas dos militares vinculados ao 17º Batalhão de Fronteira, os quais frequentam diariamente o Pavilhão do Rancho. Sendo assim, com a contratação do serviço em tela, pretende-se promover os seguintes benefícios:

12.1.1 Conservação dos ambientes com materiais de maior durabilidade, reduzindo custos com manutenção e prolongando a vida útil das instalações;

12.1.2 Melhores condições de uso, permanência, segurança e bem-estar aos integrantes do 17º Batalhão de Fronteira;

12.1.3 Evitar que acidentes ocorram, decorrentes da precariedade das instalações elétricas atuais;

12.1.4 Evitar a queima e danos aos equipamentos elétricos atualmente instalados no prédio;

12.1.5 Redução dos custos com energia elétrica, devido a troca de instalações antigas e equipamentos obsoletos, por novas instalações e equipamentos eficientes;

12.1.6 Redução dos custos com manutenções corretivas aos equipamentos e aumento da vida-útil dos equipamentos elétricos conectados às novas instalações elétricas.

12.1.7Ter capacidade para possíveis aumentos de carga no prédio.

13. Providências a serem Adotadas

13.1 Providências decorrentes a serem realizadas por esta Administração no que se refere à contratação em questão:

13.1.1 Prosseguir nas medidas administrativas necessárias para a conclusão do certame;

13.1.2 Realizar o acompanhamento técnico da execução do serviço;

13.1.3 Providenciar as medidas administrativas para encerramento do contrato; e

13.1.1 Designar fiscais técnico e administrativo para acompanhamento da execução contratual, com apoio do setor requisitante e da equipe de planejamento, conforme normas aplicáveis.

14. Possíveis Impactos Ambientais

14.1 A execução de serviços de engenharia está sujeita a gerar possíveis impactos ambientais, como a geração de resíduos sólidos decorrentes da substituição de elementos construtivos, que, se descartados de forma inadequada, podem resultar em contaminação do solo e da água, obstrução de vias e drenagens pluviais, proliferação de vetores de doença, além de poluição visual. Além disso, outro possível efeito negativo ao meio ambiente seria o consumo intensivo de água, energia e matérias-primas, que pode gerar desperdícios e, consequentemente, aumento do custo ambiental do projeto.

14.2 Sendo assim, é imprescindível que sejam observados os preceitos da Lei nº 14.133/2021, em seu artigo 45, o qual determina que:

- *Art. 45. As licitações de obras e serviços de engenharia devem respeitar, especialmente, as normas relativas a: I- disposição final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos gerados pelas obras contratadas; II - mitigação por condicionantes e compensação ambiental, que serão definidas no procedimento de licenciamento ambiental; III - utilização de produtos, de equipamentos e de serviços que, comprovadamente, favoreçam a redução do consumo de energia e de recursos naturais; IV - avaliação de impacto de vizinhança, na forma da legislação urbanística; V - proteção do patrimônio histórico, cultural, arqueológico e imaterial, inclusive por meio da avaliação do impacto direto ou indireto causado pelas obras contratadas; VI - acessibilidade para pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida.*

14.3 Conforme critérios de contratações sustentáveis aplicáveis à Administração Pública Federal, em se tratando da realização de contratação sustentável, as Contratadas devem atender às legislações vigentes e obedecer aos critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens e contratação de serviços pela Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional, considerando, com base em critérios técnicos, as especificações que melhor atendam às exigências ambientais.

14.4 Nas aquisições e contratações governamentais, deve ser dada prioridade para produtos reciclados e recicláveis e para bens, serviços e obras que considerem critérios compatíveis com padrões de consumo social e ambientalmente sustentáveis, devendo ser observadas as normas aplicáveis aos atos normativos editados pelos órgãos de proteção ao meio ambiente.

14.4.1 A Contratada deverá utilizar peças e componentes de reposição certificadas pelo INMETRO, de acordo com a legislação vigente, se for o caso;

14.4.2 A Contratada deverá fazer o descarte de peças e materiais em observância à política de responsabilidade ambiental do Governo Federal;

14.4.3 A Contratada deverá obedecer às normas técnicas, de saúde, de higiene e de segurança do trabalho, por ocasião da execução dos serviços, de acordo com as normas do Ministério do Trabalho e Emprego;

14.4.4 A Contratada deverá fornecer, aos empregados, os equipamentos de segurança que se fizerem necessários para a execução dos serviços;

14.4.5 De acordo com o art. 7º, XI, da Lei nº 12.305/2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos, os licitantes devem ofertar produtos que sejam acondicionados em embalagens recicladas ou recicláveis, de papelão ou de plástico à base de etanol de cana-de-açúcar, se for o caso; e14.4.6. Os licitantes devem optar, quando possível, por produtos constituídos por materiais naturais.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

Com base nos elementos analisados neste Estudo Técnico Preliminar e no disposto no art. 9º, inciso XIII, da Instrução Normativa nº 58/2022 e art. 18, § 1º, inciso XIII, da Lei nº 14.133 (2021), a contratação é viável, está alinhada ao planejamento institucional e atenderá à necessidade a que se destina. As análises técnica, ambiental e econômica confirmam a viabilidade da proposta de contratação de empresas especializadas para a reparação das instalações elétricas do Pavilhão do Rancho do 17º B Fron, conforme o modelo estudado.

Em resumo, os serviços de engenharia a serem realizados são factíveis do ponto de vista tecnológico, uma vez que utilizam materiais e técnicas construtivas amplamente disponíveis no mercado, com fornecedores diversificados e competitivos, além de apresentarem eficiência comprovada na durabilidade e funcionalidade das estruturas.

Os resultados também são satisfatórios sob a perspectiva financeira, tanto para o setor público, devido à otimização das instalações elétricas do Rancho, gerando maior eficiência energética, quanto para o setor privado, considerando a atratividade econômica da execução dos serviços.

No âmbito ambiental, os impactos negativos são mínimos e amplamente superados pelos benefícios, garantindo uma estrutura adequada e sustentável. A reparação das instalações elétricas do Pavilhão do Rancho do 17º B Fron incentivará boas práticas de engenharia e infraestrutura, contribuindo para a melhoria das instalações prediais públicas.

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.

ADELMO BENEVIDES DE SANTANA JUNIOR

Equipe de apoio

Assinou eletronicamente em 11/08/2026 às 18:46:28.