20 GRUPO DE ARTILHARIA DE CAMPANHA

Estudo Técnico Preliminar 128/2026

1. Informações Básicas

Número do processo: 64567.006736/2026-14

2. Descrição da necessidade

A aquisição de gerador de energia visa sanar a vulnerabilidade operacional desta Organização Militar decorrente da inexistência de um sistema autônomo de geração de energia para contingências. O problema identificado reside na dependência exclusiva da rede elétrica pública, o que expõe a unidade ao risco de paralisia de serviços essenciais e comprometimento da segurança orgânica durante interrupções no fornecimento. A real necessidade manifesta-se na urgência de garantir a continuidade das comunicações, a preservação de sistemas de monitoramento e a manutenção de equipamentos sensíveis que exigem alimentação ininterrupta. Com a aquisição deste grupo gerador a diesel de 5,5 KVA, almeja-se alcançar a autonomia energética necessária para manter a prontidão das atividades administrativas e operacionais básicas, assegurando que as missões institucionais e a integridade do patrimônio público não sejam afetadas por fatores externos de infraestrutura, garantindo assim a eficiência e a resiliência do aquartelamento.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Setor de Material	TEN CAMARDO

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Para atender à demanda com eficiência e segurança, o objeto deve obrigatoriamente apresentar potência máxima de 5,5 KVA e motorização a diesel, garantindo torque e autonomia superiores para o regime de uso militar. É indispensável que o equipamento possua sistema de saída bivolt (110/220V) com regulador de tensão (AVR) ou capacitor sem escovas, assegurando a estabilidade da corrente para proteção de componentes eletrônicos sensíveis. O conjunto deve incluir tanque de combustível com capacidade mínima de 12,5 litros, carregador de bateria 12V e sistema de partida manual robusto, respeitando o limite de ruído de 79 dBA a 7 metros para conformidade com normas de saúde ocupacional. Como critérios de sustentabilidade e qualidade, o equipamento deve apresentar baixos índices de emissão de particulados, conforme regulamentações vigentes, e a contratada deve garantir assistência técnica autorizada, além de se comprometer com o descarte adequado de lubrificantes e resíduos gerados na manutenção inicial, priorizando materiais recicláveis em sua embalagem e componentes de alta durabilidade para redução do ciclo de descarte de resíduos sólidos.

5. Levantamento de Mercado

O levantamento de mercado foi realizado por meio da prospecção de contratações similares registradas no Painel de Preços do Governo Federal e em portais de compras públicas, identificando que a solução de 5,5 KVA com motorização a diesel é amplamente adotada por outros órgãos da Administração Pública devido à sua robustez e baixo custo de manutenção. Analisou-se a existência de tecnologias alternativas, como geradores a gasolina ou sistemas de baterias, contudo, o diesel mostrou-se superior para o uso militar em razão da maior vida útil do motor e da facilidade logística de abastecimento com combustível já utilizado na frota da Unidade. A análise confirmou a existência de ampla competitividade para este objeto, com diversos fabricantes e fornecedores nacionais e estrangeiros capazes de atender aos requisitos técnicos estipulados. Não foram identificadas barreiras técnicas ou exigências que limitem indevidamente a participação de interessados, sendo os requisitos de potência e tensão considerados indispensáveis para a compatibilidade com a carga elétrica da Organização Militar e os padrões de segurança vigentes.

6. Descrição da solução como um todo

A solução consiste na aquisição de um gerador de energia monofásico, com potência de 5,5 KVA e motorização a diesel, configurado como uma unidade autônoma de bancada para fornecimento de energia em situações de emergência. A solução abrange não apenas o fornecimento do equipamento com seus componentes acessórios — como o carregador de bateria 12V e regulador de tensão —, mas também a exigência de garantia técnica mínima e a disponibilidade de assistência técnica autorizada, assegurando o suporte necessário para manutenções preventivas e corretivas. A justificativa técnica para a escolha desta solução fundamenta-se na alta durabilidade do motor a diesel em regimes de prontidão e na estabilidade elétrica proporcionada pelo sistema de regulagem de tensão, essencial para a segurança de equipamentos eletrônicos. Economicamente, a escolha é justificada pelo baixo custo operacional do diesel e pela versatilidade do modelo bivolt, que evita gastos adicionais com adaptações na rede elétrica interna, apresentando o melhor ciclo de vida útil e eficiência energética para as necessidades de pequeno e médio porte desta Organização Militar.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

1 Unidade

ND / SB: 44.90.52 / 30- Máquinas E Equipamentos Energéticos				
NR ORD	**ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA**	**UNIDADE DE MEDIDA**	**QUANTIDADE**	**CATMAT**
1.	Gerador Energia Potência Máxima: 5,5 KVA Tensão Saída: 110/220 V Tipo Motor: Diesel Número De Fases: Monofásico Componentes: Tanque 12,5 L, Carregador De Bateria 12v Características Adicionais: Regulador De Tensão; Capacitor Sem Escova, Motor - Tipo De Partida: Manual Nível Ruído: 79 Dba A 7m DB Aplicação: Fornecimento De Energia Dimensões: 735 X 485 X 670 MM	UNIDADE	1	458608

8. Estimativa do Valor da Contratação

R$5.347,10 (**cinco mil, trezentos e quarenta e sete reais e dez centavos**.)

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

A opção pelo não parcelamento da solução fundamenta-se na natureza do objeto, que consiste em um equipamento unitário e tecnicamente integrado. Por se tratar de um grupo gerador de energia, seus componentes (motor, alternador, regulador de tensão e painel de controle) devem formar um conjunto único e harmônico para garantir a funcionalidade, a segurança elétrica e a eficiência operacional. A divisão do objeto em itens separados — como a aquisição isolada do motor e do alternador de fornecedores distintos — tornaria a montagem técnica inviável, comprometeria a garantia integral do produto e dificultaria a responsabilização por eventuais falhas técnicas ou necessidade de assistência técnica. Sob o aspecto econômico, a aquisição do conjunto completo em lote único preserva a economia de escala e reduz custos logísticos e administrativos de gestão de múltiplos contratos. Assim, a unificação do objeto em item único é a medida que melhor atende ao interesse público, garantindo a integridade tecnológica da solução e a plena celeridade no atendimento da necessidade desta Organização Militar.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Informo que a presente aquisição guarda relação de interdependência com o contrato de fornecimento de combustíveis já vigente nesta Organização Militar, uma vez que o funcionamento do equipamento é condicionado ao suprimento regular de óleo diesel. Adicionalmente, a solução é correlata aos contratos de manutenção predial e de sistemas elétricos da Unidade, visto que o gerador será integrado à rede elétrica existente para atuar em regime de

contingência. Não foram identificadas outras contratações futuras indispensáveis para a entrada em operação deste objeto, uma vez que o modelo escolhido é autônomo e de partida manual, não exigindo, neste momento, a aquisição de painéis de transferência automática (QTA) complexos ou obras de infraestrutura interdependentes que já não estejam contempladas na capacidade instalada da Unidade.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A presente aquisição guarda estrito alinhamento com o planejamento estratégico desta Organização Militar, estando devidamente prevista no Plano Anual de Contratações (PAC) para o presente exercício, sob o código de item correspondente à infraestrutura e suporte logístico. A contratação converge com os objetivos institucionais de fortalecimento da resiliência administrativa e operacional, garantindo a continuidade do serviço público e a segurança das instalações em situações de crise ou falha de infraestrutura externa. Caso a demanda tenha surgido de forma extraordinária por necessidade urgente de substituição ou reforço de prontidão não antecipado, a inclusão extemporânea justifica-se pela natureza crítica do bem, essencial para a manutenção da capacidade operativa e para a salvaguarda do patrimônio e dos sistemas de tecnologia da informação da Unidade, mantendo a coerência com as diretrizes de eficiência e gestão de riscos estabelecidas pelo Comando.

12. Resultados Pretendidos

Os resultados pretendidos com esta aquisição concentram-se no alcance da **autonomia energética** necessária para garantir a continuidade das atividades essenciais da Organização Militar, eliminando o risco de paralisia operacional em caso de falhas na rede pública. Espera-se assegurar a integridade e o funcionamento ininterrupto de sistemas críticos, como comunicações, segurança eletrônica e equipamentos odontológicos, além de evitar prejuízos financeiros decorrentes da perda de insumos sensíveis que dependem de refrigeração. Ao final, a contratação deve proporcionar maior **resiliência institucional**, elevando o padrão de prontidão da Unidade e garantindo que o suporte de saúde e a segurança do aquartelamento sejam mantidos sob qualquer condição de infraestrutura externa.

13. Providências a serem Adotadas

Previamente à celebração da contratação e recebimento do objeto, serão adotadas providências para a designação formal do Fiscal e do Gestor do contrato, os quais deverão realizar a leitura técnica do manual do equipamento para garantir a correta fiscalização e conferência no ato da entrega. No âmbito do ambiente da organização, será providenciada a liberação de espaço físico adequado para a instalação do gerador de bancada, garantindo ventilação apropriada para o funcionamento do motor a diesel e proximidade com os pontos de rede que exigem alimentação de emergência. Adicionalmente, será verificado o estoque de óleo diesel da Unidade para viabilizar os testes de entrega técnica e o funcionamento imediato do equipamento, assegurando que todos os requisitos de segurança e operacionalidade sejam testados antes do aceite definitivo.

14. Possíveis Impactos Ambientais

A presente contratação visa à renovação os ativos elencados e implementação de novas soluções que permitem a sustentabilidade na instalação de canteiros de trabalho, com o uso de estruturas semi- permanentes reaproveitáveis e equipamentos de maior eficiência energética bem como aumenta a eficiência da execução da obra que, com menor número de horas para a execução, diminui diretamente o passivo ambiental dos projetos do Grupamento e OMDS, o que reduz o impacto ambiental do emprego de tecnologias obsoletas, o que justifica a reposição / atualização da frota, mitigando impactos ambientais que hoje ocorrem. Não existe previsão de impacto ambiental nessas aquisições.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

Com base nos estudos realizados e registrados no presente documento, a equipe de planejamento da contratação **DECLARA VIÁVEL** a aquisição e instalação de grupo motogerador de energia, considerando os seguintes aspectos fundamentais:

- **Viabilidade Técnica:** Os levantamentos de carga e avaliações de engenharia confirmaram que o mercado dispõe de equipamentos com a potência e especificações necessárias para suprir a demanda da instituição. As especificações propostas garantem a compatibilidade com a infraestrutura elétrica atual, permitindo uma transição segura e automatizada (via quadro de transferência) em cenários de queda na rede de concessionária.

- **Viabilidade Operacional:** A contratação contempla não apenas o fornecimento do gerador, mas também os serviços de instalação, testes e treinamento básico da equipe interna. Isso mitiga riscos operacionais e assegura que a instituição manterá a continuidade de suas atividades críticas (ex: data centers, sistemas de segurança, atendimento) sem interrupções prejudiciais.
- **Viabilidade Econômica:** A análise de custo-benefício demonstrou que o investimento na aquisição do ativo é financeiramente vantajoso se comparado aos prejuízos financeiros e operacionais decorrentes de interrupções no fornecimento elétrico. Ademais, os custos estimados de manutenção preventiva e consumo de combustível encontram-se dentro da previsão orçamentária estipulada para a contrataç

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.

PIETRO ANTONIO MOURA CAMARDO

Encarregado do Setor de Material