



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DA SEGURANÇA PÚBLICA
BRIGADA MILITAR- CRPM/DJ**

INSTRUÇÃO NORMATIVA CELIC/SPGG N.º 001/2023

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)

Este documento constitui a primeira etapa do planejamento de uma contratação que caracteriza o interesse público envolvido e a sua melhor solução e dá base ao anteprojeto, ao termo de referência ou ao projeto básico a serem elaborados, caso se conclua pela viabilidade da contratação.

RESPONSÁVEL PELO PREENCHIMENTO DO ETP
Nome: Luis Paulo Soares Lins
Telefone: 51984376944
E-mail: crpm-dj-p4@bm.rs.gov.br

I - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE
A presente demanda consiste na contratação de empresa especializada para execução de serviços de engenharia elétrica destinados à instalação de gerador estacionário a diesel de 50 kVA trifásico, incluindo adequações da infraestrutura elétrica existente, fornecimento de materiais elétricos, instalação da chave de transferência automática e realização de testes operacionais necessários ao pleno funcionamento do sistema. O fornecimento do gerador não integra o objeto, uma vez que o equipamento já se encontra disponibilizado à Administração. [Estudo Tec...de Gerador Word] A necessidade decorre da importância estratégica do Comando Regional de Polícia Ostensiva Delta do Jacuí (CRPM-DJ), responsável pelo comando e coordenação das ações operacionais nos municípios de Alvorada, Viamão, Cachoeirinha e Gravataí. Nos últimos anos, os eventos climáticos extremos ocorridos no Estado do Rio Grande do Sul, especialmente aqueles associados ao fenômeno El Niño, evidenciaram a vulnerabilidade da infraestrutura pública diante de enchentes, alagamentos, tempestades e interrupções prolongadas no fornecimento de energia elétrica. O quartel sede do CRPM-DJ constitui estrutura essencial para o gerenciamento de crises, funcionamento dos sistemas de comunicação policial, coordenação operacional de efetivos, manutenção de sistemas informatizados e integração com órgãos de segurança e defesa civil. Em situações de calamidade pública, o local poderá ser empregado como Posto de Comando e Controle das operações emergenciais da Brigada Militar. A inexistência de fonte alternativa de energia representa risco operacional significativo à continuidade dos serviços de segurança pública, justificando a necessidade da contratação. .



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DA SEGURANÇA PÚBLICA
BRIGADA MILITAR- CRPM/DJ**

II - PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

A presente contratação encontra-se alinhada ao planejamento estratégico da Brigada Militar e às ações voltadas ao fortalecimento da infraestrutura operacional dos órgãos de segurança pública.

A demanda relaciona-se diretamente às ações de mitigação de riscos operacionais decorrentes de interrupções no fornecimento de energia elétrica, garantindo a continuidade dos serviços essenciais prestados pela Corporação.

Caso ainda não esteja formalmente prevista no Plano de Contratações Anual vigente, sua inclusão ou adequação deverá ocorrer nos termos da regulamentação interna aplicável, em razão do relevante interesse público envolvido e da necessidade de assegurar a continuidade das atividades institucionais.

III – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A contratação deverá observar os seguintes requisitos:

- a) Empresa especializada em engenharia elétrica, devidamente registrada no CREA;
- b) Responsável técnico legalmente habilitado;
- c) Emissão de ART referente aos serviços executados;
- d) Fornecedor integral dos materiais elétricos necessários à instalação;
- e) Adequação da infraestrutura elétrica existente para operação do gerador;
- f) Instalação e configuração da chave de transferência automática;
- g) Realização de testes de funcionamento, com carga e sem carga;
- h) Entrega de documentação técnica, diagramas e relatórios dos serviços executados;
- i) Atendimento às normas da ABNT, NR-10, NR-35 e demais normas técnicas aplicáveis;
- j) Garantia mínima dos serviços executados conforme prática de mercado;
- k) Observância dos requisitos de segurança do trabalho e prevenção de acidentes.

Especificações Técnicas do Equipamento

- a) Gerador estacionário a diesel;
- b) Potência: 50 kVA;
- c) Tensão: 380/220V;
- d) Frequência: 60 Hz;
- e) Fator de potência: 0,8;
- f) Tipo: Carenado;
- g) Chave de transferência automática integrada;
- h) Fabricante/Modelo: Leão LGL066;
- i) Peso: 1.080 kg;
- j) Dimensões: 950 mm x 2.300 mm x 1.300 mm.

IV – ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DA SEGURANÇA PÚBLICA
BRIGADA MILITAR- CRPM/DJ**

Item	Descrição	Un	Quantidade
01	Serviço de engenharia elétrica para instalação de gerador de 50 kVA, incluindo adequações elétricas, mão de obra, materiais e testes operacionais	Serviço	01

V – LEVANTAMENTO DE MERCADO E JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA

Foram avaliadas as seguintes alternativas:

Alternativa 1: Manutenção da situação atual

Não recomendada, pois mantém o Comando Regional vulnerável à interrupção do fornecimento de energia elétrica, com potencial comprometimento das atividades operacionais e administrativas.

Alternativa 2: Locação temporária de gerador

Não recomendada, pois gera custos recorrentes e não assegura disponibilidade permanente em situações emergenciais.

Alternativa 3: Contratação da instalação do gerador já disponível à Administração

Alternativa considerada mais vantajosa técnica e economicamente, pois aproveita equipamento já existente, reduz custos de investimento, assegura autonomia energética e proporciona solução permanente para a continuidade dos serviços essenciais.

Diante da análise realizada, conclui-se que a contratação dos serviços de instalação é a solução que melhor atende ao interesse público.

VI – ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

O valor estimado da contratação será obtido mediante pesquisa de preços realizada conforme previsto na Lei nº 14.133/2021 e regulamentação estadual aplicável.

A pesquisa deverá contemplar:

- a) Contratações similares realizadas por órgãos públicos;
- b) Banco de preços oficiais;
- c) Pesquisa direta com fornecedores do ramo;
- d) Sistemas oficiais de compras governamentais.

O valor estimado deverá ser apresentado em documento específico que integrará o processo administrativo.

VII – DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DA SEGURANÇA PÚBLICA
BRIGADA MILITAR- CRPM/DJ**

A solução consiste na contratação de empresa especializada para executar todos os serviços necessários à entrada em operação do grupo gerador existente, compreendendo:

- a) Avaliação da infraestrutura elétrica atual;
- b) Adequação dos quadros elétricos existentes;
- c) Instalação de dispositivos de proteção;
- d) Fornecimento dos materiais complementares;
- e) Instalação do sistema de transferência automática;
- f) Interligação elétrica do gerador às instalações do quartel;
- g) Testes operacionais;
- h) Comissionamento do sistema;
- i) Entrega da instalação em pleno funcionamento.

O resultado esperado é garantir autonomia energética para manutenção das atividades essenciais do CRPM-DJ durante falhas no fornecimento da concessionária.

VIII – JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO

Não se recomenda o parcelamento do objeto.

Os serviços possuem natureza técnica integrada e interdependente, sendo necessária a execução coordenada de todas as etapas por uma única empresa responsável.

O parcelamento poderia acarretar incompatibilidades técnicas, dificuldades de fiscalização, aumento de custos administrativos e comprometimento da responsabilidade técnica pela instalação.

Dessa forma, a contratação deverá ocorrer em lote único.

IX - DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Com a contratação pretende-se alcançar os seguintes resultados:

- a) Garantia da continuidade dos serviços de segurança pública;
- b) Funcionamento ininterrupto dos sistemas de comunicação e comando;
- c) Aumento da capacidade de resposta da Brigada Militar em emergências;
- d) Disponibilização de estrutura apta a atuar como Posto de Comando e Controle em desastres naturais;
- e) Redução dos riscos operacionais decorrentes da interrupção de energia elétrica;
- f) Maior resiliência institucional diante de eventos climáticos extremos;
- g) Melhoria das condições para coordenação das operações nos municípios de Alvorada, Viamão, Cachoeirinha e Gravataí.

X – PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Antes da contratação deverão ser adotadas as seguintes providências:

- a) Elaboração do Termo de Referência;
- b) Realização da pesquisa de preços;
- c) Definição dos locais exatos de instalação e interligação;
- d) Avaliação técnica preliminar das instalações existentes;



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DA SEGURANÇA PÚBLICA
BRIGADA MILITAR- CRPM/DJ**

- e) Reserva orçamentária da despesa;
- f) Definição dos critérios de recebimento dos serviços.

XI – CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

Não há necessidade de contratações correlatas ou interdependentes para a execução do objeto.

O gerador já se encontra disponível à Administração, sendo necessária apenas a contratação dos serviços de instalação e adequação elétrica para sua utilização.

XII – IMPACTOS AMBIENTAIS

A execução dos serviços possui baixo impacto ambiental.

Contudo, deverão ser observadas medidas de mitigação relacionadas:

- a) À correta destinação de resíduos de materiais elétricos;
- b) Ao descarte ambientalmente adequado de embalagens;
- c) À prevenção de vazamentos de combustíveis e lubrificantes durante os testes;
- d) Ao cumprimento da legislação ambiental vigente;
- e) À adoção de práticas sustentáveis na execução dos serviços.
- f) A contratada deverá responsabilizar-se pela adequada gestão dos resíduos gerados durante a execução contratual.

XIII – VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Considerando:

- a) a necessidade institucional identificada;
 - b) a relevância operacional do CRPM Delta do Jacuí;
 - c) a responsabilidade regional sobre os municípios de Alvorada, Viamão, Cachoeirinha e Gravataí;
 - d) os riscos decorrentes de interrupções no fornecimento de energia elétrica;
 - e) os eventos climáticos extremos ocorridos recentemente no Estado do Rio Grande do Sul;
 - f) a utilização da sede do CRPM-DJ como estrutura de comando e gerenciamento de crises;
 - g) a existência do equipamento gerador já disponível para instalação;
- conclui-se pela viabilidade técnica, operacional e econômica da contratação, recomendando-se o prosseguimento do processo administrativo para contratação de empresa especializada na execução dos serviços de engenharia elétrica necessários à instalação do gerador de energia de 50 kVA na sede do CRPM Delta do Jacuí.