



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE COTIPORÃ
A Joia da Serra Gaúcha!

Estudo Técnico Preliminar

1. Informações Básicas

1.1. Número do processo: 697/2026

1.2. Descrição sucinta do objeto:

O presente Estudo Técnico Preliminar tem por objeto a aquisição de um Grupo Gerador de Energia Elétrica, novo, sem uso, com potência nominal mínima de 80 kVA, trifásico, destinado ao fornecimento de energia ao Gabinete de Crise da Coordenadoria Municipal de Proteção e Defesa Civil, bem como de um Motogerador de Energia Elétrica, novo, sem uso, com potência nominal mínima de 10 kVA, destinado às operações externas da Defesa Civil, visando fortalecer a capacidade operacional do Município durante situações de emergência, calamidade pública e demais eventos adversos decorrentes de desastres naturais.

2. Descrição da necessidade

A necessidade da contratação decorre das vulnerabilidades identificadas durante os eventos climáticos extremos ocorridos nos anos de 2023 e 2024, quando o Município de Cotiporã sofreu severos impactos ocasionados por enchentes, enxurradas e deslizamentos de terra, que resultaram na decretação e homologação de Estado de Calamidade Pública pelos Governos Estadual e Federal. Durante esses eventos verificou-se a interrupção do fornecimento de energia elétrica por períodos prolongados, comprometendo significativamente o funcionamento do Gabinete de Crise, dos sistemas de comunicação, dos equipamentos utilizados na coordenação das operações e das ações de atendimento à população afetada. Também foram identificadas dificuldades para atendimento das equipes em campo, especialmente em comunidades isoladas, onde inexistiam condições para alimentação elétrica de equipamentos indispensáveis às ações de resposta. Diante desse cenário, tornou-se necessária a aquisição de equipamentos capazes de garantir autonomia energética às estruturas estratégicas da Defesa Civil Municipal, assegurando a continuidade das atividades de prevenção, preparação, resposta e recuperação diante de eventos extremos, conforme previsto no Plano de Aplicação aprovado pelo Programa Estadual PREPARA RS.

3. Área requisitante

A presente contratação foi demandada pela Coordenadoria Municipal de Proteção e Defesa Civil, órgão responsável pela coordenação das ações de prevenção, mitigação, preparação, resposta e recuperação diante da ocorrência de desastres naturais ou tecnológicos no âmbito do Município de Cotiporã.

Luis Guilherme Teixeira Viana da Costa, Chefe de Gabinete / Coordenador da Defesa Civil





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

MUNICÍPIO DE COTIPORÃ

A Joia da Serra Gaúcha!

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Os equipamentos deverão ser novos, sem uso, de fabricação recente e atender integralmente às especificações técnicas constantes no Termo de Referência. Deverão ser entregues completos, acompanhados de todos os acessórios necessários ao perfeito funcionamento, manuais técnicos em língua portuguesa, certificado de garantia e demais documentos exigidos pelo fabricante. O Grupo Gerador deverá possuir potência mínima de 80 kVA, funcionamento em frequência de 60 Hz, tensão trifásica de 380/220 V e atender às normas técnicas aplicáveis ao objeto. O Motogerador deverá possuir potência mínima de 10 kVA, funcionamento monofásico, frequência de 60 Hz e tensão de saída compatível com as necessidades operacionais da Defesa Civil. Ambos deverão possuir garantia mínima de doze meses contra defeitos de fabricação, assistência técnica autorizada no território nacional e disponibilidade de peças de reposição, assegurando condições adequadas para sua utilização durante todo o período de vida útil.

5. Levantamento de Mercado

Para definição da solução e estimativa do valor da contratação foi realizada pesquisa de mercado mediante solicitação de propostas comerciais junto a empresas especializadas no fornecimento de grupos geradores de energia elétrica. A análise das cotações demonstrou que existem diversos fornecedores aptos ao atendimento da demanda, sendo possível identificar ampla oferta dos equipamentos pretendidos e preços compatíveis com aqueles praticados no mercado. As informações obtidas subsidiaram a elaboração do orçamento estimativo da contratação, permitindo concluir pela viabilidade da realização de procedimento licitatório na modalidade Pregão Presencial, adotando-se como critério de julgamento o menor preço por item, solução que amplia a competitividade, favorece a participação de fornecedores especializados e assegura a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública.

6. Descrição da solução como um todo

A solução consiste na aquisição de dois equipamentos com finalidades operacionais distintas e complementares. O Grupo Gerador de Energia Elétrica com potência mínima de 80 kVA será instalado junto ao Gabinete de Crise da Prefeitura Municipal, garantindo alimentação elétrica contínua aos sistemas de comunicação, informática, iluminação, monitoramento e demais equipamentos indispensáveis à coordenação das ações da Defesa Civil durante situações de emergência. O Motogerador de Energia Elétrica com potência mínima de 10 kVA será utilizado pelas equipes de campo, proporcionando fornecimento de energia em comunidades isoladas, locais atingidos por desastres e demais áreas onde inexistam condições adequadas de alimentação elétrica. A solução permitirá assegurar maior autonomia operacional ao Município, reduzindo os impactos decorrentes da interrupção do fornecimento de energia elétrica e fortalecendo a capacidade de resposta da Coordenadoria Municipal de Proteção e Defesa Civil diante de eventos extremos.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE COTIPORÃ
A Joia da Serra Gaúcha!

7. Estimativa das Quantidades e valores a serem contratadas

Quantidade	UN	DESCRIÇÃO	Valor Médio
01	UN	Grupo Gerador de Energia Elétrica, novo, sem uso, ano de fabricação igual ou superior ao da entrega, com potência nominal mínima de 80 kVA em regime Stand-by e potência Prime compatível com o equipamento ofertado, trifásico, frequência de 60 Hz, tensão de saída 380/220 V, fator de potência 0,8. O equipamento deverá possuir, no mínimo: • Motor ciclo diesel, refrigerado a água, com aspiração turboalimentada ou tecnologia equivalente, próprio para acionamento de grupo gerador; • Alternador síncrono, sem escovas (brushless), com regulador eletrônico automático de tensão (AVR); • Carenagem acústica metálica para uso externo, com tratamento anticorrosivo e pintura eletrostática ou equivalente; • Nível máximo de ruído de 85 dB(A), medido a aproximadamente 1,5 metro do equipamento, ou desempenho equivalente; • Tanque de combustível integrado à base, com autonomia compatível com a potência do equipamento, mínima de 6 horas em carga Prime; • Painel de comando microprocessado, com visor digital, permitindo operação manual e automática; • Quadro de Transferência Automática (QTA/ATS) compatível com a corrente nominal do grupo gerador, com disjuntor de proteção e chave motorizada; • Sistema de partida elétrica com bateria e carregador/flutuador automático; • Sistema de pré-aquecimento do motor para facilitar partidas automáticas; • Silencioso industrial ou hospitalar integrado; • Pontos de içamento para transporte e manutenção. O controlador deverá disponibilizar, no mínimo: • Medição de tensão entre fases e fase-neutro; • Medição de corrente por fase; • Frequência; • Potência (kW e kVA);	R\$ 93.605,34



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE COTIPORÃ
A Joia da Serra Gaúcha!

		• Horímetro; • Rotação do motor; • Tensão da bateria; • Temperatura do líquido de arrefecimento; • Pressão do óleo lubrificante. O equipamento deverá possuir, no mínimo, as seguintes proteções: • Alta e baixa tensão; • Alta e baixa frequência; • Sobrecorrente; • Sobrecarga; • Falta de partida; • Baixa pressão do óleo lubrificante; • Alta temperatura do motor; • Sobrevelocidade e subvelocidade; • Baixo nível de líquido de arrefecimento (quando aplicável). Deverá acompanhar: • Manual de operação e manutenção em português; • Certificado de garantia mínima de 12 (doze) meses contra defeitos de fabricação; • Entrega técnica com orientações básicas de operação; • Todos os acessórios necessários ao perfeito funcionamento do equipamento.	
01	UN	Motogerador de energia elétrica, novo, sem uso, ano de fabricação igual ou superior ao da entrega, com potência nominal mínima de 10 kVA, monofásico, frequência de 60 Hz, tensão de saída 127/220 V, movido a gasolina. O equipamento deverá possuir, no mínimo, as seguintes características: • Motor a gasolina de 4 tempos, monocilíndrico, refrigerado a ar; • Potência compatível para acionamento de gerador com capacidade mínima de 10 kVA; • Partida elétrica, acompanhada de bateria, admitindo também partida manual retrátil; • Alternador síncrono com regulador automático de tensão (AVR) ou tecnologia equivalente; • Tanque de combustível integrado, com capacidade mínima de 20 litros; • Autonomia mínima de 6 horas de funcionamento contínuo em carga parcial;	R\$ 7.741,97



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE COTIPORÃ
A Joia da Serra Gaúcha!

	• Painel de operação contendo, no mínimo: ○ voltímetro ou display digital equivalente; ○ disjuntor de proteção; ○ indicador de funcionamento; ○ tomadas de saída compatíveis com a tensão do equipamento; • Sistema de proteção contra sobrecarga e baixo nível de óleo, com desligamento automático do motor; • Estrutura tubular reforçada com coxins antivibração, adequada para transporte e operação; • Silenciador para redução do nível de ruído; • Grau de proteção compatível para utilização em ambientes externos cobertos. O equipamento deverá ser fornecido acompanhado de: • Manual de operação e manutenção em língua portuguesa; • Kit básico de ferramentas, quando fornecido pelo fabricante; • Bateria para partida elétrica; • Garantia mínima de 12 (doze) meses contra defeitos de fabricação.	
--	---	--

8. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Considerando que a contratação contempla equipamentos com características técnicas, capacidades, aplicações e valores distintos, mostra-se recomendável o parcelamento do objeto em itens independentes, possibilitando a participação de maior número de fornecedores especializados e ampliando a competitividade do certame. O julgamento pelo menor preço por item encontra respaldo no artigo 40 da Lei Federal nº 14.133/2021, favorecendo a obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração sem comprometer a funcionalidade da solução, uma vez que os equipamentos possuem utilização independente e poderão ser fornecidos por empresas distintas, sem prejuízo ao atendimento da necessidade administrativa.

9. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não existem contratações correlatas ou interdependentes indispensáveis para a aquisição dos equipamentos objeto deste Estudo Técnico Preliminar. Após o recebimento definitivo, caberá ao Município providenciar a instalação do Grupo Gerador no local previamente definido, bem como realizar os procedimentos necessários para sua integração à infraestrutura elétrica existente, observando as especificações técnicas do fabricante e as normas aplicáveis. O Motogerador, por possuir características de equipamento portátil, poderá ser imediatamente disponibilizado para utilização pelas equipes operacionais da Defesa Civil.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE COTIPORÃ
A Joia da Serra Gaúcha!

10. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A contratação encontra-se plenamente alinhada ao Plano de Aplicação dos Recursos Financeiros aprovado no âmbito do Programa Estadual PREPARA RS, integrando as ações destinadas ao fortalecimento da capacidade operacional da Coordenadoria Municipal de Proteção e Defesa Civil. A solução contribui diretamente para os objetivos estratégicos de proteção das infraestruturas críticas, fortalecimento da governança da Defesa Civil, ampliação da capacidade municipal de resposta aos desastres naturais, mitigação dos riscos decorrentes dos eventos climáticos extremos e melhoria das condições de atendimento à população em situações de emergência.

11. Resultados Pretendidos

Com a presente contratação pretende-se assegurar o funcionamento ininterrupto do Gabinete de Crise durante situações de interrupção do fornecimento de energia elétrica, garantir maior autonomia às equipes de campo da Defesa Civil, reduzir o tempo de resposta às ocorrências, fortalecer a coordenação das operações emergenciais, proteger os serviços públicos essenciais e proporcionar melhores condições para execução das ações de prevenção, preparação, resposta e recuperação previstas na Política Nacional de Proteção e Defesa Civil e no Programa Estadual PREPARA RS. Espera-se, ainda, elevar o nível de preparação institucional do Município, reduzindo os impactos decorrentes de futuros eventos extremos e aumentando a segurança da população atingida.

12. Providências a serem adotadas

Após a conclusão do procedimento licitatório deverão ser adotadas as providências necessárias ao recebimento provisório e definitivo dos equipamentos, incorporação ao patrimônio municipal, definição do local de instalação do Grupo Gerador, realização das adequações elétricas eventualmente necessárias, treinamento básico dos servidores responsáveis pela operação e manutenção dos equipamentos, elaboração dos procedimentos internos para utilização durante situações de emergência e inclusão dos bens no plano de manutenção preventiva da Administração Municipal.

13. Possíveis Impactos Ambientais

Os impactos ambientais decorrentes da presente contratação relacionam-se principalmente ao consumo de combustíveis fósseis durante a operação dos equipamentos, à emissão de gases provenientes da combustão dos motores e à futura destinação de componentes como baterias, filtros, óleos lubrificantes e demais resíduos gerados durante sua utilização e manutenção. Para mitigação desses impactos, a Administração deverá promover o uso racional dos equipamentos, realizar manutenção preventiva conforme orientação do fabricante, destinar corretamente os resíduos gerados durante sua operação e observar a legislação ambiental vigente, especialmente quanto ao descarte ambientalmente adequado dos componentes eletromecânicos ao final de sua vida útil.

14. Declaração de Viabilidade

Considerando a necessidade administrativa devidamente demonstrada, as vulnerabilidades identificadas durante os eventos climáticos extremos ocorridos no



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE COTIPORÃ
A Joia da Serra Gaúcha!

Município, o alinhamento da solução ao Plano de Aplicação do Programa Estadual PREPARA RS, a existência de fornecedores especializados no mercado, a pesquisa de preços realizada e a compatibilidade da solução com os objetivos institucionais da Coordenadoria Municipal de Proteção e Defesa Civil, conclui-se que a presente contratação é técnica, operacional e economicamente viável. A realização da licitação por meio de Pregão Presencial, adotando-se o critério de julgamento pelo menor preço por item, mostra-se adequada às características do objeto, assegurando ampla competitividade, observância aos princípios da economicidade, eficiência e seleção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública, em conformidade com a Lei Federal nº 14.133/2021.

15. Responsáveis:

Nome: Luis Guilherme Teixeira Viana da Costa

Cargo: Chefe de Gabinete / Coordenador da Defesa Civil

CPF: 026.732.880-07

Cotiporã, 23 de julho de 2026.

Luis Guilherme Teixeira Viana da Costa
Chefe de Gabinete / Coordenador da Defesa Civil