



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
POLÍCIA CIVIL
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO POLICIAL
DSG – DIVISÃO DE SERVIÇOS GERAIS
ASSESSORIA DE ENGENHARIA

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

O objetivo deste estudo é analisar a viabilidade técnica e econômica para embasar a contratação de empresa especializada em Engenharia Elétrica sem dedicação exclusiva de mão de obra através de processo licitatório com prestação de serviços continuados de manutenção corretiva e preventiva, com fornecimento de peças de pequeno valor assegurando o funcionamento ininterrupto de um grupo gerador STEMAC de 230 Kva, tensão de 220 V, motor CUMMINS a diesel, responsável pelo fornecimento de energia elétrica a unidades essenciais e estratégicas do Palácio da Polícia Civil – RS em situações de interrupção do fornecimento de energia elétrica da rede pública.

RESPONSÁVEIS PELO PREENCHIMENTO DO ETP

Eng. Carlos Eduardo Nadal Fraga
Inspetor de Polícia Sandro da Costa Martins
Equipe Técnica da Assessoria de Engenharia
Telefones: 51. 3288-2426/2436
Email: ass-eng@pc.rs.gov.br

1 – INFORMAÇÕES BÁSICAS

Nº Processo Administrativo: 25/1204-0030526-4
Área Requisitante: Assessoria de Engenharia / DSG / DAP.

Rua Delegado Grant, 115 – Bairro Santana – Porto Alegre / RS
E-mail: ass-eng@pc.rs.gov.br
(51) 3288-2426





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
POLÍCIA CIVIL
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO POLICIAL
DSG – DIVISÃO DE SERVIÇOS GERAIS
ASSESSORIA DE ENGENHARIA

2 – DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

O Palácio da Polícia Civil necessita assegurar o funcionamento ininterrupto de seu grupo gerador STEMAC 230 kVA, motor CUMMINS, alimentado a diesel, responsável pela alimentação de energia elétrica em situações de interrupção do fornecimento da rede pública. A ausência de manutenção regular e programada coloca em risco a continuidade das atividades policiais e pode ocasionar danos irreversíveis ao equipamento, comprometendo a resposta operacional de unidades essenciais e estratégicas da instituição.

Dessa forma, é imprescindível a contratação de empresa de Engenharia Elétrica especializada em manutenção de grupos geradores a diesel, com manutenções corretivas e preventivas, conforme as normas:

- I. NBR ISO 8528 – Conjuntos geradores de corrente alternada acionados por motores de combustão interna;
- II. NBR 5410 – Instalações elétricas de baixa tensão;
- III. NR-10, NR-12 e NR-35 – Segurança em eletricidade, máquinas e trabalho em altura.

A contratação está alinhada aos princípios da eficiência, do interesse público, da sustentabilidade e da segurança jurídica, conforme preconiza a Lei nº 14.133/2021 atendendo as diretrizes da Polícia Civil do Estado do Rio Grande do Sul quanto à continuidade das atividades críticas e resiliência energética, inserindo-se nas metas de infraestrutura e suporte operacional definidas pelo Departamento de Administração Policial (DAP) e pela Divisão de Serviços Gerais (DSG).

Rua Delegado Grant, 115 – Bairro Santana – Porto Alegre / RS
E-mail: ass-eng@pc.rs.gov.br
(51) 3288-2426





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
POLÍCIA CIVIL
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO POLICIAL
DSG – DIVISÃO DE SERVIÇOS GERAIS
ASSESSORIA DE ENGENHARIA

3 – PLANO DE CONTRATAÇÃO ANUAL

A contratação será incluída no PCA da Polícia Civil do RS, conforme exigido pelo art. 12 da Lei nº 14.133/2021, que prevê o planejamento prévio e a compatibilização das demandas com o orçamento disponível.

4 – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Os requisitos da contratação abrangem o seguinte:

- I. A contratada deverá ter capacidade técnica, com profissionais qualificados para a execução do objeto.
- II. Todos os profissionais responsáveis pelas áreas técnicas específicas deverão apresentar Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) referentes aos projetos e/ou serviços técnicos desempenhados.
- III. Para a prestação dos serviços pretendidos os eventuais interessados deverão comprovar que atuam em ramo de atividade compatível com o objeto da licitação, por meio da apresentação de atestados de capacidade técnica, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, declarando ter a licitante prestado ou prestar serviço pertinente e compatível em características com o objeto deste edital, de forma satisfatória.
- IV. A Contratada deverá atender às normas e legislação pertinente à execução da solução, bem como ao fim a que se destina, observando os critérios de sustentabilidade.

Rua Delegado Grant, 115 – Bairro Santana – Porto Alegre / RS
E-mail: ass-eng@pc.rs.gov.br
(51) 3288-2426





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
POLÍCIA CIVIL
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO POLICIAL
DSG – DIVISÃO DE SERVIÇOS GERAIS
ASSESSORIA DE ENGENHARIA

- V. A contratada deverá apresentar declaração de que tem pleno conhecimento das condições necessárias para a prestação do serviço como requisito para prestação do contrato.
- VI. Atendimento conforme NBR ISO 8528 e NBR 5410.
- VII. Emissão de ART pelo responsável técnico.
- VIII. Checklist técnico e relatório trimestral consolidado.
- IX. Descarte ambiental conforme Resolução CONAMA 362/2005 e Decreto 10.936/2022.
- X. Vigência Contratual de 12 (doze) meses, admitida prorrogação nos termos da legislação vigente.

4.1 REQUISITOS TÉCNICOS

- a) Execução da manutenção preventiva mensal, observando normas técnicas aplicáveis e as rotinas pertinentes ao grupo gerador, incluindo inspeções sistemáticas no motor, no alternador, nas baterias, no comando, nos QTAs, nos sensores, lubrificação e dispositivos de segurança.
- b) Atendimento corretivo sob demanda, com prazos de resposta adequados e definidos no Termo de Referência, priorizando falhas que comprometam a continuidade dos serviços.
- c) Fornecimento de peças de pequeno valor incluídas, abrangendo itens de desgaste natural, de rápida reposição e baixo impacto no orçamento.

Rua Delegado Grant, 115 – Bairro Santana – Porto Alegre / RS
E-mail: ass-eng@pc.rs.gov.br
(51) 3288-2426





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
POLÍCIA CIVIL
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO POLICIAL
DSG – DIVISÃO DE SERVIÇOS GERAIS
ASSESSORIA DE ENGENHARIA

4.2 PROCEDIMENTO PARA PEÇAS DE MAIOR VALOR (NÃO INCLUÍDAS NO CONTRATO)

Para garantir economicidade, controle administrativo e aderência à legislação, as peças de grande porte ou alto valor econômico não serão incluídas no escopo do contrato. Nessas situações, deverá ser seguido o procedimento abaixo:

a) Relatório técnico detalhado da contratada

A contratada deverá emitir relatório técnico contendo diagnóstico do defeito, justificativa técnica, evidência da falha, histórico da manutenção e registro fotográfico, assinado por profissional habilitado com ART.

b) Avaliação técnica da Assessoria de Engenharia

A Assessoria de Engenharia da Polícia Civil (AE) deverá analisar o relatório, realizar vistoria quando necessária e emitir parecer técnico conclusivo declarando a pertinência ou não da substituição.

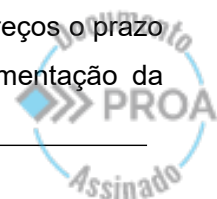
c) Obtenção de três orçamentos

Para assegurar economicidade e transparência, serão exigidos três orçamentos independentes para a peça necessária, preferencialmente da contratada, de fornecedor alternativo e de fabricante ou representante autorizado.

d) Análise administrativa dos preços obtidos

A AE e a unidade demandante deverão analisar a compatibilidade dos preços o prazo e garantia, a origem do material, a necessidade de eventual complementação da pesquisa.

Rua Delegado Grant, 115 – Bairro Santana – Porto Alegre / RS
E-mail: ass-eng@pc.rs.gov.br
(51) 3288-2426





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
POLÍCIA CIVIL
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO POLICIAL
DSG – DIVISÃO DE SERVIÇOS GERAIS
ASSESSORIA DE ENGENHARIA

e) Definição do procedimento de contratação da peça

A depender do valor final poderá ser utilizado pregão eletrônico (preferencial), a dispensa por valor, quando aplicável, observando o art. 9º do Decreto Estadual nº 57.034/2023, que dispõe: “É dispensável a licitação quando o valor da contratação for inferior aos limites definidos para serviços e compras”, ou outra forma definida pela legislação vigente.

f) Autorização da autoridade competente e execução

A substituição só poderá ocorrer após parecer técnico favorável, a aprovação formal da autoridade, a disponibilidade orçamentária assegurada.

g) Registro e rastreabilidade

Todos os documentos deverão ser anexados ao processo administrativo, incluindo o relatório técnico, o parecer da AE, os três orçamentos, a justificativa de escolha, a nota fiscal da peça, o registro no livro/sistema de manutenção.

5 – ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

Deve ser contratado:

- I. Manutenção corretiva sob demanda, com fornecimento de peças de pequeno valor.
- II. Manutenção preventiva conforme cronograma (mensal, trimestral, anual).
- III. Manutenção preventiva semestral com troca de óleo e de todos os filtros.

Rua Delegado Grant, 115 – Bairro Santana – Porto Alegre / RS
E-mail: ass-eng@pc.rs.gov.br
(51) 3288-2426





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
POLÍCIA CIVIL
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO POLICIAL
DSG – DIVISÃO DE SERVIÇOS GERAIS
ASSESSORIA DE ENGENHARIA

- IV. Manutenção preventiva anual com substituição do líquido de arrefecimento e limpeza do tanque de combustível.
- V. Plantão 24 horas durante os 7 dias da semana com resposta em até 2 horas para atendimento emergencial e 48 h para restabelecimento.
- VI. Fornecimento de insumos novos e originais ou homologados e recomendados pelos fabricantes:
- a) Líquido aditivo de arrefecimento.
 - b) Todos os filtros como, por exemplo, do óleo lubrificante, do combustível do ar, do separador de combustível, de água etc, que fazem parte do sistema do grupo gerador.
 - c) Óleo lubrificante do motor.
- VII. Manutenção corretiva inicial com insumos e peças novas e originais ou homologadas pelo fabricante incluindo:
- a) Limpeza do tanque de combustível.
 - b) Substituição da correia do alternador.
 - c) Substituição de todos os filtros (óleo, combustível e ar) que fazem parte do sistema do grupo gerador.
 - d) Substituição do líquido aditivo de arrefecimento.
 - e) Substituição das 2 baterias de partida estacionárias de 12V 150 Ah do grupo gerador (garantia mínima de 12 meses).
 - f) Solução e implementação de um sistema de abastecimento do tanque de combustíveis do gerador possibilitando o abastecimento sem a necessidade de entrar na sala do gerador. A solução deverá ter a aprovação da Assessoria da Engenharia.
- VIII. Descarte ambiental correto.
- IX. Emissão de relatórios mensais e checklist técnico padronizado, além de relatório trimestral consolidado de desempenho.

Especificações técnicas e demais orientações estão elencadas no Termo de Referência.

Rua Delegado Grant, 115 – Bairro Santana – Porto Alegre / RS
E-mail: ass-eng@pc.rs.gov.br
(51) 3288-2426





**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
POLÍCIA CIVIL
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO POLICIAL
DSG – DIVISÃO DE SERVIÇOS GERAIS
ASSESSORIA DE ENGENHARIA**

6 – LEVANTAMENTO DE MERCADO

Realizado através de propostas de fornecedores especializados em Engenharia Elétrica e de contratos em outros órgãos com objetos similares.

7 – ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

O valor da contratação será elaborado conforme as disposições legais vigentes, utilizando como referência as propostas recebidas dos fornecedores e contratos em outros órgãos com objetos similares. Ressalta-se que essas propostas **não contemplam o fornecimento de pequenas peças e a manutenção corretiva inicial** necessárias para o equipamento ficar plenamente operacional conforme a recomendação do fabricante e as boas práticas da engenharia.

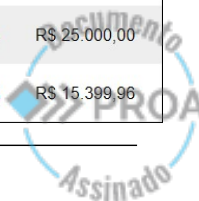
RESUMO DE PROPOSTAS RECEBIDAS DE FORNECEDORES

FORNECEDORES	PROPOSTA	VALOR ANUAL
<u>MOTORMAC</u>	037.2024	R\$ 14.496,00
RS GERADORES LTDA – ME	2025/0461 Rev 00	R\$ 27.600,00
<u>SISTEGERADOR SOLUÇÕES EM GERAÇÃO DE ENERGIA</u>	2025.0183.V1	R\$ 19.090,44

CONTRATOS DE MESMO OBJETO CELEBRADOS COM DEMAIS ÓRGÃOS PÚBLICOS EM 2025

ÓRGÃO	CONTRATO	CONTRATADA	DATA	EQUIPAMENTO	VALOR ANUAL
<u>SUSEPE/SSPS</u>	008/2023 – 2º TERMO ADITIVO	<u>BELLA VITTA</u>	08/05/25	GERADOR 260 KVA	R\$ 14.827,32
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO RS	042/CBMRS/2025	<u>BELLA VITTA</u>	24/10/25	GERADOR 55 KVA	R\$ 25.000,00
<u>SEAPI</u>	EDITAL 9109/2025 PROA 25/1500-0012383-7	<u>POWERTEC</u>	15/09/25	GERADOR 290 KVA	R\$ 15.399,96

Rua Delegado Grant, 115 – Bairro Santana – Porto Alegre / RS
E-mail: ass-eng@pc.rs.gov.br
(51) 3288-2426





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
POLÍCIA CIVIL
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO POLICIAL
DSG – DIVISÃO DE SERVIÇOS GERAIS
ASSESSORIA DE ENGENHARIA

Portanto, levando-se em consideração todos os valores informados e os adicionais de mercado, o valor estimado da contratação é de aproximadamente **R\$ 40.000,00 (quarenta mil reais)**, abaixo do limite legal para dispensa de licitação (R\$125.451,15 conforme Decreto Federal nº 12.343/2024). Esses dados seguem o que determina o art. 23, §1º IV da Lei nº 14.133/2021, e servem como base para definição do valor estimado da contratação.

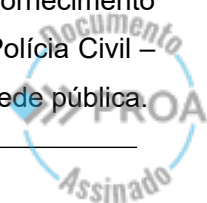
8 – DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução proposta consiste na contratação de empresa de Engenharia Elétrica especializada em grupo gerador sem dedicação exclusiva de mão de obra através de processo licitatório com prestação de serviço continuado e integrado de:

- I. Manutenção corretiva e preventiva, com fornecimento de peças de pequeno valor.
- II. Manutenção corretiva inicial com insumos e peças novas e originais ou homologadas pelo fabricante.
- III. Fornecimento de insumos novos e originais ou homologados e recomendados pelos fabricantes
- IV. Atendimento emergencial através de plantão 24 horas durante os 7 dias da semana com resposta em até 2 horas para atendimento e 48 h para restabelecimento.
- V. Emissão de relatórios mensais e checklist técnico padronizado, além de relatório trimestral consolidado de desempenho.

Dessa forma procura-se assegurar o funcionamento ininterrupto com desempenho, segurança e disponibilidade operacional do grupo gerador STEMAC de 230 Kva, tensão de 220 V, motor CUMMINS a diesel, responsável pelo fornecimento de energia elétrica a unidades essenciais e estratégicas do Palácio da Polícia Civil – RS em situações de interrupção do fornecimento de energia elétrica da rede pública.

Rua Delegado Grant, 115 – Bairro Santana – Porto Alegre / RS
E-mail: ass-eng@pc.rs.gov.br
(51) 3288-2426





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
POLÍCIA CIVIL
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO POLICIAL
DSG – DIVISÃO DE SERVIÇOS GERAIS
ASSESSORIA DE ENGENHARIA

A contratação abrangerá todos os serviços e materiais necessários e correlatos à execução do serviço, incluindo fornecimento de equipamentos, mão de obra especializada, ferramentas, comissionamento, infraestruturas não existentes e necessárias.

A medida está alinhada aos princípios da economicidade, eficiência, sustentabilidade e interesse público, e contribuirá para a modernização da infraestrutura policial, com impacto positivo na continuidade e qualidade dos serviços de segurança pública.

9 – JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

Nos termos do art. 47, inciso II, da Lei Federal nº 14.133/2021, as licitações atenderão ao princípio do parcelamento, **quando tecnicamente viável e economicamente vantajoso**. O parcelamento do objeto do contrato **não** é recomendável, devendo optar-se pela via alternativa, por ser o ideal no caso em tela, do ponto de vista da eficiência técnica, haja vista que assim o gerenciamento da aquisição e instalação permanecerá sempre a cargo de um único contratado, resultando num maior nível de controle da execução dos serviços por parte da administração, concentrando a responsabilidade e a garantia dos resultados numa única pessoa jurídica.

Assim, pelas razões expostas, recomenda-se que a contratação não seja parcelada, por não ser vantajoso para a administração ou por representar possível prejuízo ao conjunto do objeto a ser contratado.

Rua Delegado Grant, 115 – Bairro Santana – Porto Alegre / RS
E-mail: ass-eng@pc.rs.gov.br
(51) 3288-2426





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
POLÍCIA CIVIL
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO POLICIAL
DSG – DIVISÃO DE SERVIÇOS GERAIS
ASSESSORIA DE ENGENHARIA

10 – DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Com a contratação, a Administração pretende alcançar os seguintes resultados:

- a) Obter a solução mais vantajosa para administração.
- b) Adotar processos sustentáveis sob os aspectos socioambientais, socioeconômicos e sociocultural.
- c) Proporcionar melhor ambiente aos policiais e ao público em geral.
- d) A fim de que a Administração alcance os resultados por ela pretendidos, a solução como um todo deverá comportar os seguintes elementos:
 - I. Que a contratada obedeça às exigências de qualificação técnica e financeira propostas no TR e neste ETP.
 - II. Que a execução do objeto esteja alinhada com as Normas Técnicas pertinentes.

11 – PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Não há necessidade de medidas atípicas as rotinas estabelecidas para a celebração do contrato.

12 – CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

Não é de conhecimento deste Setor que existam contratações em andamento que guardem relação/afinidade com o objeto da contratação pretendida.

Não existem, ou não se fazem necessárias contratação correlatas e/ou interdependentes para a celebração do contrato.

Rua Delegado Grant, 115 – Bairro Santana – Porto Alegre / RS
E-mail: ass-eng@pc.rs.gov.br
(51) 3288-2426





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
POLÍCIA CIVIL
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO POLICIAL
DSG – DIVISÃO DE SERVIÇOS GERAIS
ASSESSORIA DE ENGENHARIA

13 – IMPACTOS AMBIENTAIS

A contratada deverá adotar medidas para redução de resíduos bem como realizar a destinação adequada dos resíduos sólidos na forma da legislação vigente.

14 – DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Após a realização dos estudos preliminares, considerando a viabilidade técnica, operacional e orçamentária, assim como a adequação à necessidade identificada na demanda de contratação, tomando também como base, **experiências em contratações similares anteriores realizadas pelo Estado do Rio Grande do Sul**, a realização de pesquisa de mercado, e o todo o aqui exposto, concluímos pela viabilidade da CONTRATAÇÃO de empresa especializada em Engenharia Elétrica para serviços contínuos e integrados no grupo gerador STEMAC de 230 Kva, tensão de 220 V, motor CUMMINS a diesel do Palácio da Polícia Civil – Porto Alegre/RS, através do devido processo com a dispensa de licitação.

Porto Alegre, 26 de dezembro de 2025.

Carlos Eduardo Nadal Fraga
Especialista em Infraestrutura – Engenharia Elétrica
Polícia Civil / DSG / DAP
Assessoria de Engenharia

Rua Delegado Grant, 115 – Bairro Santana – Porto Alegre / RS
E-mail: ass-eng@pc.rs.gov.br
(51) 3288-2426





25120400305264

Nome do documento: ETP - Contrato de Manutencao Corretiva e Preventiva Grupo Gerador do Palacio Policia Civil RV01.pdf

Documento assinado por	Órgão/Grupo/Matrícula	Data
CARLOS EDUARDO NADAL FRAGA	PC / 600710 / 49871872	27/12/2025 12:41:33

