

# Estudo Técnico Preliminar 91/2025

## 1. Informações Básicas

Número do processo:

## 2. Aquisição e Instalação de Grupo Gerador

Aquisição, instalação e comissionamento de um grupo gerador de energia elétrica a diesel, trifásico, carenado, potência de 200 kVA e tensão de 380 V, com Quadro de Transferência Automática (QTA) integrado, para atender à demanda energética do biotério de experimentação científica.

O sistema deve garantir a continuidade ininterrupta do fornecimento de energia, evitando impactos à criação e manutenção dos animais utilizados em pesquisas científicas, uma vez que variações de temperatura e umidade podem comprometer a viabilidade dos experimentos.

## 3. Descrição da necessidade

O biotério de experimentação científica é um ambiente controlado e altamente sensível a interrupções no fornecimento de energia. O local abriga camundongos destinados a pesquisas científicas, exigindo condições rigorosas de temperatura, umidade e filtragem de ar para garantir a integridade dos experimentos e a sobrevivência dos animais.

A falta de energia elétrica, mesmo que momentânea, pode comprometer irreversivelmente as pesquisas em andamento, resultando em perda de espécimes, dados experimentais e impactos significativos à produção científica da instituição.

A instalação do gerador a diesel com partida automática é essencial para mitigar esse risco, garantindo o fornecimento imediato de energia em caso de falha na rede elétrica.

## 4. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Pró-reitoria de Infraestrutura	Daniel Sacchet Barin

## 5. Descrição dos Requisitos da Contratação

Especificações Técnicas Mínimas do Equipamento

O grupo gerador a ser adquirido deve atender aos seguintes requisitos:

1. Potência mínima de 200 kVA.
2. Tensão de saída de 380 V (trifásico, ligação estrela).
3. Regulador eletrônico de tensão e fator de potência 0,8.
4. Sistema de refrigeração a água com radiador incorporado.
5. Motor diesel turboalimentado, com partida elétrica automática.
6. Quadro de Transferência Automática (QTA) integrado ao contêiner, garantindo acionamento instantâneo em caso de falha na rede elétrica.
7. Carenagem silenciada, protegida contra intempéries e com nível de ruído máximo de 85 dB(A) a 1,5 metros.
8. Sistema de amortecimento de vibração para evitar impactos na estrutura do biotério.
9. Tanque de combustível com capacidade mínima de 200 litros.
10. Sistema de proteção contra sobrecarga, baixa pressão do óleo e alta temperatura da água.

#### Critérios de Sustentabilidade

- O equipamento deve ser de baixa emissão de poluentes, em conformidade com as normas ambientais vigentes.
- O transporte e a instalação devem seguir práticas de descarte adequado de resíduos, garantindo a destinação correta de materiais de embalagem.
- Deve-se priorizar fornecedores que adotem processos produtivos sustentáveis e materiais recicláveis.

## 6. Levantamento de Mercado

Foi realizada uma análise de mercado considerando aquisições similares feitas por outras instituições de pesquisa e órgãos públicos. Consultaram-se catálogos de fornecedores e especificações técnicas de equipamentos equivalentes, garantindo que a solução escolhida atenda plenamente às exigências operacionais do biotério.

A referência de custos foi baseada em consultas ao Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – SINAPI, bem como em processos licitatórios similares conduzidos por instituições públicas.

## 7. Descrição da solução como um todo

A escolha do grupo gerador a diesel de 200 kVA deve-se à sua capacidade de atender à demanda energética do biotério de forma segura e eficiente. A potência especificada permite suprir todas as cargas essenciais, incluindo:

- Climatização: sistemas de controle de temperatura e umidade.
- Sistemas de ventilação e filtragem de ar: essenciais para manter a esterilidade do ambiente.
- Equipamentos laboratoriais e de suporte à pesquisa.
- Iluminação de emergência.

A solução proposta representa o melhor custo-benefício ao garantir a continuidade das pesquisas sem comprometer a qualidade dos experimentos, minimizando perdas e riscos operacionais.

## **8. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas**

Contratação de 01 grupo gerador a diesel de 200 kVA.

## **9. Estimativa do Valor da Contratação**

**Valor (R\$):** 258.171,60

Com base em pesquisas de mercado, processos licitatórios anteriores e consultas ao SINAPI, a estimativa inicial para aquisição e instalação do grupo gerador é de R\$ 258.171,60, incluindo os serviços de:

- Fornecimento do equipamento.
- Transporte e instalação.
- Testes operacionais e comissionamento.
- Treinamento da equipe para operação e manutenção básica.

## **10. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução**

A solução será contratada em lote único, incluindo fornecimento, instalação e comissionamento do gerador, pois a fragmentação do processo poderia comprometer a integração dos componentes e o funcionamento do sistema.

## **11. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes**

Não há contratações correlatas ou interdependentes no momento.

## **12. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento**

A aquisição do grupo gerador atende aos seguintes objetivos estratégicos da instituição:

- Garantia da continuidade das pesquisas científicas.
- Segurança na manutenção de biotérios e ambientes laboratoriais controlados.
- Mitigação de riscos de perdas experimentais devido a falhas energéticas.

A contratação está prevista no Plano Anual de Contratações da instituição, reforçando sua relevância para as atividades de pesquisa e inovação.

### 13. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Com a instalação do grupo gerador, espera-se:

- Fornecimento ininterrupto de energia elétrica ao biotério, protegendo as pesquisas em andamento.
- Redução de riscos operacionais e financeiros associados a falhas energéticas.
- Melhoria na confiabilidade e segurança dos experimentos científicos.
- Preservação da vida dos animais de laboratório e continuidade dos estudos sem interferências externas.

### 14. Providências a serem Adotadas

Antes da celebração do contrato, a administração adotará as seguintes providências:

1. Designação de responsável técnico para fiscalização do contrato.
2. Capacitação da equipe interna para operação do grupo gerador.

Definição do local de instalação e adequação do espaço para recebimento do equipamento.

### 15. Possíveis Impactos Ambientais

- Resíduos de embalagens: devem ser descartados de forma adequada, priorizando materiais recicláveis.
- Ruído gerado pelo gerador: mitigado pelo uso de carenagem acústica e posicionamento adequado do equipamento.
- Emissões de poluentes: o gerador deve atender às normas ambientais de controle de emissões.

### 16. Declaração de Viabilidade

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

#### 16.1. Justificativa da Viabilidade

Com base nos estudos e levantamentos realizados, conclui-se que a aquisição e instalação do grupo gerador de 200 kVA são essenciais para garantir a continuidade das atividades do biotério de experimentação científica.

O investimento na solução proposta elimina os riscos de interrupções de energia, protegendo os experimentos e assegurando a sustentabilidade das pesquisas desenvolvidas na instituição.

Dessa forma, recomenda-se a aquisição imediata do equipamento para mitigar os impactos de eventuais falhas no fornecimento de energia elétrica.

## 17. 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](#).

Despacho: ETP elaborada pela equipe da PROINFRA.

**FELIPE DE AVILA**

Assistente em administração



*Assinou eletronicamente em 13/03/2025 às 14:34:58.*