

---

## TERMO DE REFERÊNCIA

### Adequação de Rede Elétrica para Instalação de Gerador de Energia

---

#### 1. OBJETO

Contratação de empresa especializada para execução de **serviços de engenharia elétrica** destinados à **instalação de gerador estacionário a diesel de 50 kVA trifásico**, incluindo **mão de obra para adequação da rede elétrica existente e fornecimento de materiais elétricos necessários**, excetuando-se o fornecimento do gerador.

---

#### 2. JUSTIFICATIVA

A contratação tem por objetivo garantir a continuidade do fornecimento de energia elétrica nas instalações, permitindo a operação de equipamentos essenciais em situações de falha ou interrupção no fornecimento da concessionária.

A adequação da rede elétrica é necessária para assegurar:

- Integração segura do gerador ao sistema elétrico existente;
  - Proteção dos equipamentos e da instalação;
  - Conformidade com normas técnicas vigentes;
  - Operação eficiente e automática em caso de falta de energia.
- 

#### 3. ESPECIFICAÇÕES DO GERADOR (REFERÊNCIA)

- Tipo: Gerador estacionário a diesel
  - Potência: **50 kVA**
  - Fases: **Trifásico**
  - Sistema de partida: **Elétrica**
  - Autonomia estimada: **8 horas**
- 

#### 4. ESCOPO DOS SERVIÇOS

A contratada será responsável pela execução completa dos serviços necessários para adequação da rede elétrica, incluindo:

#### **4.1 Adequação da Rede Elétrica**

- Interligação do gerador ao quadro geral de distribuição (QGBT);
- Instalação de cabos de potência e comando, devidamente dimensionados;
- Adequação ou substituição de disjuntores e dispositivos de proteção;
- Instalação de infraestrutura elétrica (eletrodutos, eletrocalhas, leitos, suportes, etc.);
- Identificação e sinalização dos circuitos.

#### **4.2 Sistema de Transferência de Energia**

- Fornecimento e instalação de **Quadro de Transferência Automática (QTA)** ou sistema manual equivalente;
- Implementação de intertravamento elétrico e/ou mecânico entre rede concessionária e gerador;
- Garantia de que não haverá paralelismo indevido com a concessionária.

#### **4.3 Sistema de Proteção Elétrica**

- Instalação ou adequação de sistema de aterramento;
- Instalação de dispositivos de proteção contra surtos (DPS);
- Ajuste da coordenação e seletividade das proteções;
- Proteção contra sobrecarga, curto-circuito e falta de fase.

#### **4.4 Integração e Comando**

- Integração do sistema elétrico ao painel do gerador;
- Instalação de dispositivos de comando para partida e parada automática;
- Configuração do sistema para operação segura e automática.

#### **4.5 Ensaios e Comissionamento**

- Testes de continuidade e isolamento;
- Testes funcionais do sistema de transferência;
- Simulação de falta de energia da concessionária;
- Verificação do correto acionamento do gerador.

---

## **5. FORNECIMENTO DE MATERIAIS**

A contratada deverá fornecer todos os materiais necessários à execução dos serviços, incluindo, mas não se limitando a:

- Cabos elétricos de potência e controle;
- Disjuntores e dispositivos de proteção;
- Quadro de transferência (QTA);
- Eletrodutos, eletrocalhas e acessórios;
- Conectores, terminais e materiais de fixação;

**Obs.: O gerador não será fornecido pela contratada.**

Todos os materiais deverão ser novos, de primeira linha e possuir certificação conforme normas vigentes.

---

## **6. NORMAS E REGULAMENTAÇÕES**

Os serviços deverão obedecer às normas técnicas aplicáveis, entre elas:

- ABNT NBR 5410 – Instalações elétricas de baixa tensão;
  - NR-10 – Segurança em instalações e serviços em eletricidade;
  - Normas da concessionária de energia local;
  - Normas técnicas do fabricante do gerador.
- 

## **7. RESPONSABILIDADE TÉCNICA**

A contratada deverá:

- Apresentar **Anotação de Responsabilidade Técnica (ART)**;
  - Indicar profissional responsável devidamente registrado no **CREA**;
  - Garantir acompanhamento técnico durante toda a execução dos serviços.
- 

## **8. PRAZO DE EXECUÇÃO**

O prazo para execução dos serviços será de 20 (vinte) dias, contados a partir da emissão da Nota de Empenho.

---

## **9. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA**

A empresa deverá comprovar:

- Registro no CREA;
  - Experiência comprovada em serviços similares;
  - Capacidade técnica compatível com o objeto;
  - Equipe técnica qualificada.
- 

## **10. SEGURANÇA DO TRABALHO**

A execução deverá atender integralmente às normas de segurança, incluindo:

- Uso de EPIs e EPCs;
- Procedimentos de desenergização (bloqueio e etiquetagem);

- Treinamento conforme NR-10;
  - Adoção de medidas de prevenção de acidentes.
- 

## **11. CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO DOS SERVIÇOS**

Os serviços serão considerados aceitos após:

- Execução conforme especificações técnicas;
  - Aprovação nos testes e comissionamento;
  - Funcionamento adequado do sistema;
  - Entrega da documentação técnica.
- 

## **12. DOCUMENTAÇÃO FINAL**

A contratada deverá fornecer:

- ART devidamente registrada;
  - Instruções básicas de operação.
- 

## **13. FISCALIZAÇÃO**

A fiscalização será realizada por representante designado da Administração, cabendo a este:

- Acompanhar a execução;
  - Verificar conformidade com o projeto;
  - Autorizar medições e pagamentos;
  - Solicitar correções quando necessário.
- 

## **13. LOCALIZAÇÃO**

Comando Regional de Polícia Militar - Brigada Militar, localizado na R. Carlos Spohr Filho,, nº 1778, Lajeado/RS, CEP 95.901-178.

---

## **14. GARANTIA**

A garantia do serviço será de 12 meses, contados a partir da emissão da Nota Fiscal de Serviço.

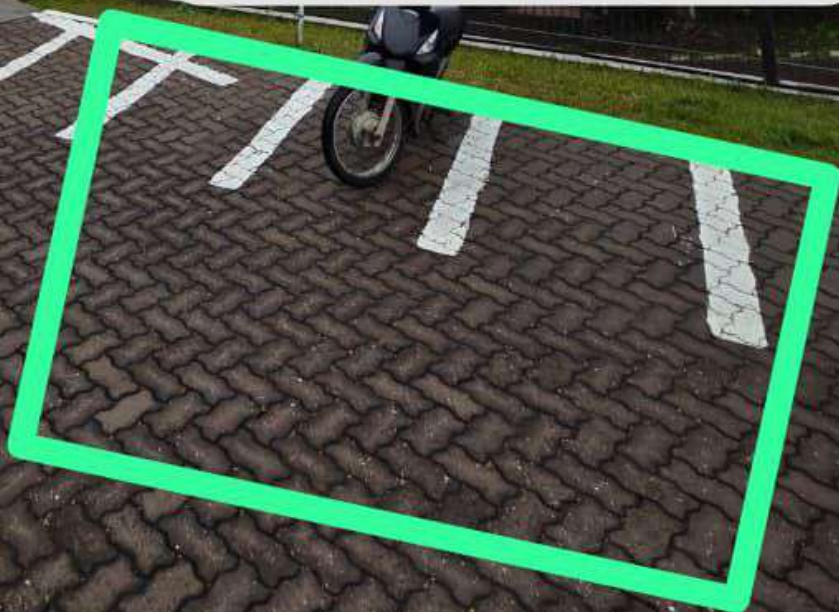
Eventuais dúvidas ou questionamentos referentes ao edital deverão ser encaminhados, por e-mail, aos cuidados de [crpovt-p4@bm.rs.gov.br](mailto:crpovt-p4@bm.rs.gov.br).

Lajeado, 22 de junho de 2026.

**SAMARONI TEIXEIRA ZAPPE – Cel PM**  
**Comandante do CRPM Vale do Taquari**

TAQUARI

Local onde será  
instalado o gerador





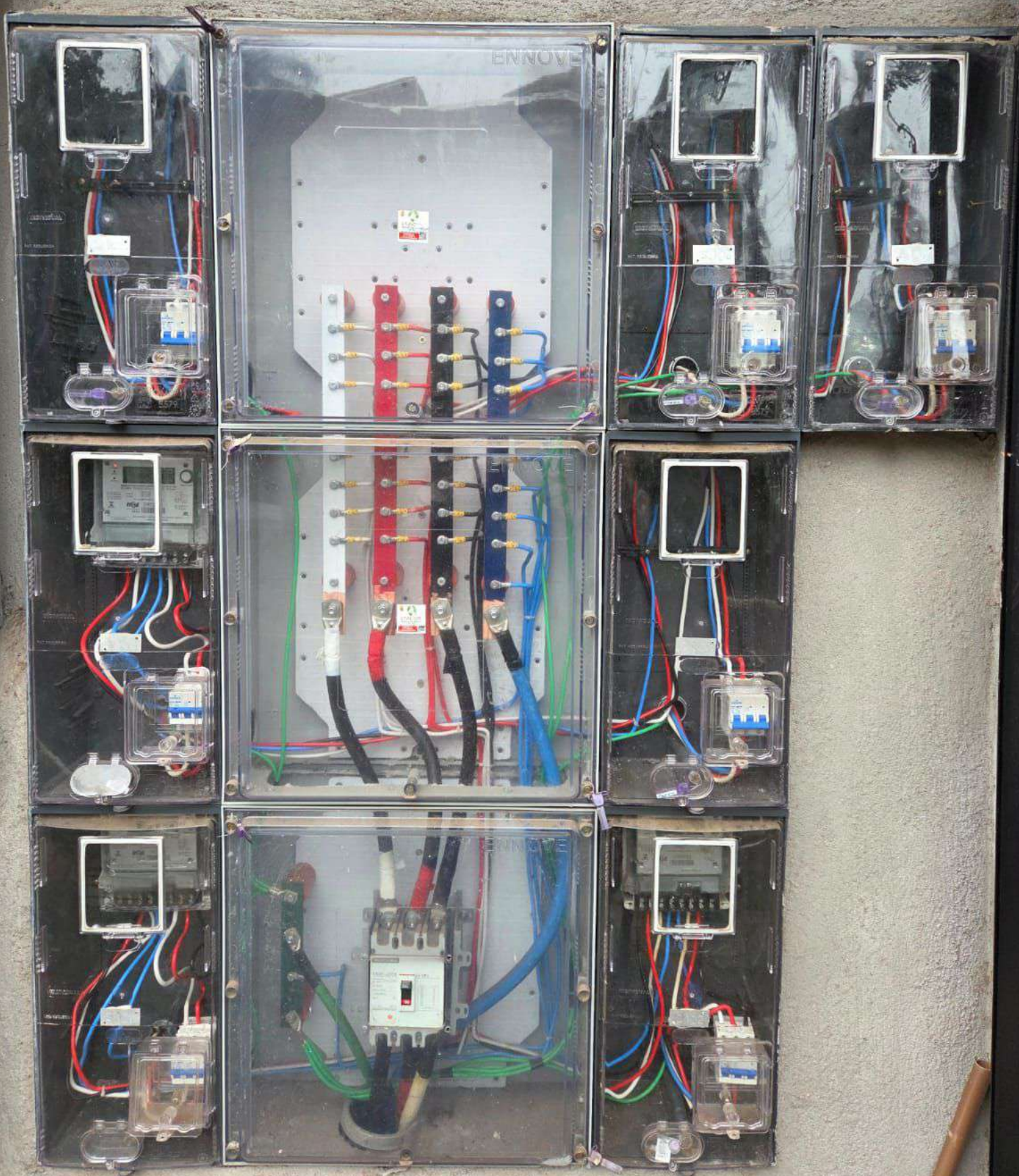
Posição do Gerador



Quadro de energia











**LEÃO**  
desde 1961



INDÚSTRIA DE GRUPOS DE GERADORES  
RODOVIA CARLOS JOÃO STRASS, 655  
LONDRINA - PR  
FONE: 0800 400 6449

<b>GRUPO GERADOR Nº</b>	<b>Motor: WP2.3D58E201</b>	<b>Gerador: WP-224D</b>		
2026.1.069	Nº: D224J046404	Nº: 24390932		
<b>Mod: LGL066</b>	<b>Frequência</b>	<b>Tensão</b>	<b>Fechamento: Trifásico</b>	
<b>Potência Stand-By</b>	60 Hz	380/220V	<b>Corrente (In)</b>	<b>Cos φ</b>
66 kVA / 53 kW	1800 RPM	100A	0,8	
<b>Dimensões</b>	<b>Peso: 1080 kg</b>	<b>Fab: Mar / 2026</b>	<b>Fechado 85dB</b>	
	<b>Comprimento</b>	<b>Largura</b>	<b>Altura</b>	
	2300	950	1300	



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL



002267802

CONTROLADOR

SmartGen

Genset Controller

**LEAO 65**  
MÁQUINA ELÉTRICA  
ADVERTÊNCIA

Seguir abaixo as recomendações, as quais o risco de dano ao equipamento poderá ser menor na presença de QUAQUERIA no produto:

- 1) Realizar o teste de funcionamento como normal do equipamento, observando-se o valor de los minutos de operação;
- 2) Realizar teste e testes: Uma condição de teste a comando do equipamento: após 30 dias de entrega técnica e a cada 180 dias;
- 3) Utilizar o sistema de combustível recomendado pelo Lado Energia;
- 4) Não operar o teste de alternância de bateria;
- 5) Realizar as manobras previstas do grupo gerador conforme o manual técnico.

Novo Controlador Inteligente, 100% - Fabricado Inteligentemente  
Linha - Painel  
Fone: (41) 3204-0444 | (41) 38824-7623 | (41) 38824-0800  
www.leaoenergia.com.br

Alarm   
Status 

Load 

Close Open 

Minus 

Auto 

Manual 

Start 

Stop 

**CUIDADO**

PAINEL ENERGIZADO  
RISCO DE  
CHOQUE ELÉTRICO

PERIGO SOB TENSÃO  
PARA PESSOAS ESPECIALIZADAS



DESLIGA

GERADOR

REDE