



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE BOA VENTURA DE SÃO ROQUE

ESTADO DO PARANÁ

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

Objeto: Contratação de empresa especializada para execução de trifaseamento de rede elétrica, instalação de transformador e painel de acionamento para bomba de 50 CV, no Campo São Miguel, Município de Boa Ventura de São Roque – PR.

1. Identificação da necessidade

O Campo São Miguel já possui rede elétrica monofásica em funcionamento, atendendo à iluminação básica, lanchonete e demais pontos de uso. Contudo, a demanda atual por maior capacidade de fornecimento tornou-se indispensável, especialmente devido à instalação de uma bomba submersa de 50 CV destinada ao abastecimento de água do município, a qual requer alimentação em 380 V trifásico.

Portanto, a necessidade identificada é a **ampliação da rede elétrica** com trifaseamento e instalação de transformador, garantindo:

- Continuidade do fornecimento existente ao campo e lanchonete;
 - Condições técnicas adequadas para acionamento da bomba de 50 CV;
 - Infraestrutura elétrica compatível com as normas da concessionária (COPEL).
-

2. Descrição da demanda

A contratação deverá contemplar:

- Trifaseamento da rede elétrica com substituição e instalação de postes, estruturas primárias e chaves fusíveis;
 - Instalação de transformador trifásico 75 kVA – 34,5 kV / 380 V, incluindo aterramento, proteção e medição;
 - Instalação de painel de Soft-Starter para acionamento da bomba de 50 CV;
 - Infraestrutura elétrica necessária para atender aos refletores do campo em 220 V e às cargas da lanchonete em 127/220 V;
 - Continuidade do fornecimento de energia durante a execução das obras, evitando interrupções no uso atual do campo.
-

3. Resultado esperado

- Rede elétrica trifásica instalada, energizada e regularizada junto à COPEL;
- Bomba de 50 CV devidamente alimentada em 380 V trifásico, via painel de Soft-Starter;
- Atendimento simultâneo às cargas existentes (iluminação e lanchonete) e às novas demandas (refletores e bomba);



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE **BOA VENTURA DE SÃO ROQUE**

ESTADO DO PARANÁ

- Infraestrutura segura, aprovada tecnicamente e entregue em pleno funcionamento.
-

4. Requisitos da contratação

- Atendimento integral às normas da COPEL e do CREA/CONFEA;
 - ART de execução;
 - Responsabilidade técnica de engenheiro eletricista com atribuições para alta tensão;
 - Fornecimento de materiais, mão de obra, equipamentos e logística necessários para a entrega do sistema em operação;
 - Execução dentro do prazo máximo de 90 (noventa) dias após a ordem de serviço.
-

5. Modelos de execução do objeto

A execução seguirá as etapas:

- Trifaseamento da rede com substituição/instalação de postes e estruturas;
 - Montagem do posto de transformação (transformador, proteção, medição e aterramento);
 - Montagem do painel de Soft-Starter e interligações elétricas;
 - Testes, comissionamento e entrega final em funcionamento.
-

6. Local da prestação dos serviços

Campo São Miguel – Município de Boa Ventura de São Roque – PR.

7. Fundamentação da contratação

A contratação se justifica pela necessidade de ampliação da rede elétrica local para garantir o pleno funcionamento da bomba de 50 CV que abastecerá o município, além de atender às cargas já existentes no Campo São Miguel.

Trata-se de serviço que exige equipe técnica habilitada em engenharia elétrica de alta tensão, inexistente no quadro técnico do Município.

A terceirização assegura conformidade com as normas legais, eficiência na execução e segurança operacional.

8. Alternativas analisadas



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE BOA VENTURA DE SÃO ROQUE

ESTADO DO PARANÁ

- **Manutenção da rede atual (monofásica):** inviável, pois não atende às cargas de maior potência;
 - **Uso de geradores particulares:** alternativa de alto custo operacional e baixa confiabilidade;
 - **Execução direta pelo Município:** inviável por ausência de equipe técnica habilitada;
 - **Contratação de empresa especializada (solução escolhida):** viável, segura e definitiva.
-

9. Estimativa do valor

O valor estimado foi definido com base em orçamento detalhado apresentado por empresas especializadas no setor de energia elétrica, contemplando materiais, mão de obra, ART e trâmites junto à concessionária.

De acordo com cotações de mercado, fornecidas por empresas especializadas no ramo de elétrica, o valor, na média, para execução do trifaseamento da rede é estimado em R\$122.660,00 (Cento e Vinte e Dois Mil, Seiscentos e Sessenta Reais).

10. Adequação orçamentária

A contratação será custeada com recursos ordinários do Município, devidamente previstos em dotação própria.

11. Riscos identificados e medidas mitigadoras

- **Risco de interrupção temporária do fornecimento existente:** mitigado com planejamento de obra e instalação de alimentação provisória, quando necessário;
 - **Risco de reprovação do projeto pela COPEL:** mitigado com contratação de empresa experiente e com responsável técnico habilitado;
 - **Risco de atraso na execução:** mitigado por cláusula contratual de prazo máximo de 90 dias e fiscalização municipal contínua.
-

12. Benefícios esperados

- Segurança no abastecimento de água para a comunidade;
- Continuidade e ampliação do fornecimento de energia elétrica no Campo São Miguel;
- Valorização da infraestrutura esportiva e comunitária;
- Atendimento às normas da concessionária e legislação vigente.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE **BOA VENTURA DE SÃO ROQUE**

ESTADO DO PARANÁ

13. Conclusão

O presente ETP demonstra a viabilidade, necessidade e pertinência da contratação de empresa especializada para execução do trifaseamento da rede elétrica, instalação de transformador e painel de acionamento da bomba de 50 CV.

A solução contratada proporcionará maior capacidade de fornecimento, regularidade técnica e segurança, atendendo tanto às demandas já existentes quanto às novas necessidades do Município.

Boa Ventura de São Roque, 27 de Janeiro de 2026.

Mateus Andreetta Lacombe
Eng. Civil CREA-PR 160.173/D