



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPÃO DA CANOÁ
Av. Paraguassú, 1881 - Capão da Canoa/RS - 95.555-000
Fone/Fax: (51) 3995-1100

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR



Obra: Substituição do transformador e reparos na subestação de entrada de energia da EMEF Professora Mara Bassani.

Endereço: Rua Saracura, Nº 700, Posto 5, Distrito de Capão Novo, Capão da Canoa - RS

Descrição: Substituição do transformador e reparos na subestação de entrada de energia da EMEF Mara Bassani.



1. INFORMAÇÕES BÁSICAS

Aquisição de transformador para a EMEF Professora Mara Bassani.

2. DESIGNAÇÃO DA EQUIPE DE PLANEJAMENTO:

Secretaria de Educação.

Servidores: João Batista de Melo Silveira.

Responsável Técnico: Engenheiro Eletricista Marcos Martinotto.

3. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO:

Considerando que o fornecimento de energia elétrica à nova Escola Municipal de Ensino fundamental Mara Bassani se dá em média tensão (13.800 V), sendo necessário o rebaixamento para 220/380V por meio de transformador adequado, originalmente previsto no Contrato nº 570/2023, firmado com a empresa Apogeu Soluções Sustentáveis Ltda (CNPJ 41.444.013/0001-37), cumpre esclarecer que:

A empresa contratada deixou de cumprir com as obrigações contratuais, não realizando a instalação do transformador especificado no projeto e nas condições exigidas, tornando assim, insegura a operação da escola perante a integridade dos equipamentos e das instalações elétricas.

As instalações da entrada de energia requerem reparos e o transformador de transformação de energia instalado pela empresa Apogeu Soluções Sustentáveis Ltda não possibilita o uso seguro das instalações e dos equipamentos elétricos. Diante desta necessidade apresentam-se duas alternativas tecnicamente viáveis:

- Aluguel permanente de um transformador de distribuição à óleo e de uma empresa para realização da instalação.
- Contratação de uma empresa que trabalhe com o aluguel e instalação de um grupo motogerador à diesel.
- Contratação de uma empresa realize os reparos na subestação de entrada de energia e substitua o transformador de distribuição à óleo.

4. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS PARA A CONTRATAÇÃO:

Tendo em vista o custo permanente que o aluguel do transformador de distribuição à óleo ocasiona, tem-se que a melhor alternativa para solucionar o problema é a contratação de uma empresa realize os reparos na subestação de entrada de energia e substitua o transformador de distribuição à óleo.

Para contratação do objeto, será necessária a contratação de empresa que possua expertise e conhecimento para execução do objeto, devendo, para tanto, apresentar atestado de capacidade técnica dos seguintes serviços e quantidades:

- Instalações elétricas em média tensão (13,8 kV), deverão ser apresentados atestados de capacidade técnica em nome de profissional legalmente habilitado para instalações elétricas em média tensão (engenheiro eletricista ou eletrotécnico), registrados no respectivo conselho regional da profissão (CREA//CFT).

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

A estimativa de custos para a contratação é realizada através de planilha orçamentária, com levantamento de quantitativos de serviços em composições de custos unitárias, sendo adotada a base de preço SINAPI. Na ausência de serviço específico, são adotadas bases de preços públicas como ORSE, SEINFRA e SICRO, ou criadas composições de custos através de parâmetros das bases públicas e cotação de mercado dos insumos.

6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução proposta para a EMEF Professora Mara Bassani consiste na aquisição de um transformador novo, adequado à demanda energética da instituição, com o objetivo de garantir um fornecimento de energia elétrica seguro, estável e eficiente. O transformador será instalado de acordo com as normas técnicas vigentes e terá capacidade suficiente para atender às necessidades atuais e futuras da escola. Além disso, a aquisição do equipamento permitirá à instituição uma maior autonomia e controle sobre sua infraestrutura elétrica, com custos reduzidos a longo prazo, já que elimina a necessidade de contratos recorrentes de aluguel. A solução inclui também a entrega, instalação e testes do transformador, bem como a entrega de documentação técnica e garantia do equipamento.

Além disso, o transformador a ser instalado deve ser novo, não pode ser recondicionado ou proveniente de outra instalação. Devendo ser apresentados ao fiscal do contrato a nota fiscal da compra de fornecedor homologado pela CEEE Equatorial, os relatórios de ensaio e devendo o mesmo ser atestado pelo fiscal do contrato em vistoria presencial antes da instalação.

- Potência nominal: 150 kVA;
- Frequência nominal: 60 hZ;
- Classe de tensão no primário: 15 kV;
- Classe de tensão no secundário: 1,2 kV;
- Tensão Primária Nominal: 13.8 kV;
- Tensão secundária (Fase/Linha): 220/380 V;
- Regime contínuo resfriamento KNAN, em óleo vegetal;
- Tensão secundária 380/220 V;
- Ser específico para operação em zona de corrosão atmosférica muito alta (tipo C5), até 2 km da orla marítima;

7. ESTIMATIVA DE QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

As quantidades de serviços estão pormenorizadas na planilha orçamentária.

8. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

O valor estimado total é de R\$ ~~46.743,54~~.

9. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO

Não há parcelamento de contratações para o objeto. Os reparos na subestação de energia, bem como a substituição do transformador estão inclusas em um mesmo projeto.

10. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

Não há contratações correlatas ou interdependentes.

11. DEMONSTRATIVO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO ANUAL DE CONTRATAÇÃO – PAC:

Os objetos da contratação não estão previstos no Plano Anual de Contratações, visto que em razão da transição da vigência da Lei nº 14.133/21, com a revogação das legislações dispostas no art. 193 do citado diploma legal, apenas em 30 de dezembro de 2023, e tendo o Município optado pela utilização das leis revogadas até a data de suas revogações, não houve obrigatoriedade da elaboração do PCA.

O Plano Anual de Contratações está em fase de elaboração.

12. DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Com a aquisição do transformador para a EMEF Professora Mara Bassani, espera-se alcançar a regularização e estabilidade do fornecimento de energia elétrica na unidade escolar, promovendo condições adequadas para o pleno funcionamento das atividades pedagógicas e administrativas. A solução permitirá eliminar oscilações e quedas de energia que possam comprometer o uso de equipamentos eletrônicos, sistemas de iluminação, climatização e demais recursos essenciais ao ambiente educacional. Além disso, a aquisição contribuirá para a segurança da infraestrutura elétrica, redução de riscos de falhas e interrupções, e representará um investimento duradouro, com menor custo operacional a médio e longo prazo, favorecendo a continuidade e a qualidade do serviço público educacional.

13. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Não são necessárias providências prévias ao contrato.

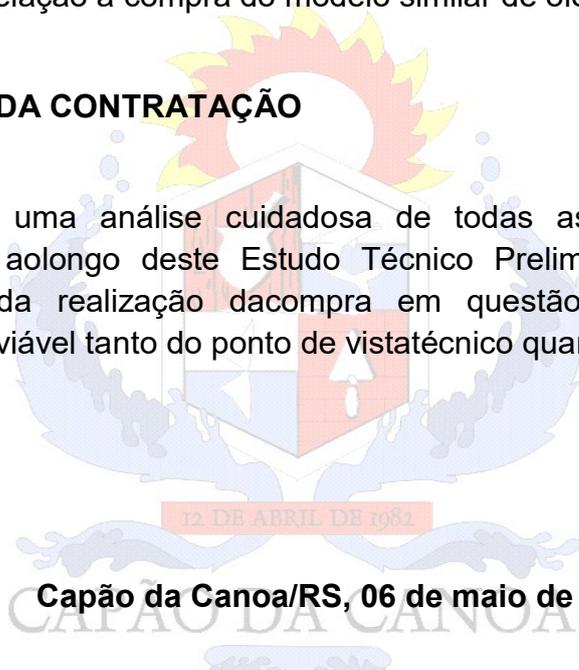
14. IMPACTOS AMBIENTAIS

Não há impactos ambientais significativos para a obra em questão. Os resíduos gerados deverão ser descartados por meio de caçamba tele entulho, através de empresa licenciada. Os resíduos recicláveis devem ser destinados a locais adequados para reciclagem e reaproveitamento.

A aquisição de um transformador de óleo vegetal representa menor impacto ambiental em relação à compra do modelo similar de óleo mineral.

15. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Considerando uma análise cuidadosa de todas as informações e avaliações apresentadas ao longo deste Estudo Técnico Preliminar, com destaque para a necessidade da realização da compra em questão, podemos concluir que a contratação é viável tanto do ponto de vista técnico quanto econômico.



Capão da Canoa/RS, 06 de maio de 2025.

Marcos Martinotto
Engenheiro Eletricista
CREA RS 247264

Leticia Gomes da Silva
Secretária de Educação



VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: DC8F-ECC8-BC3F-F337

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:

- ✓ MARCOS MARTINOTTO (CPF 021.XXX.XXX-55) em 06/05/2025 17:26:31 GMT-03:00
Papel: Parte
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

- ✓ LETICIA GOMES (CPF 007.XXX.XXX-40) em 06/05/2025 17:30:50 GMT-03:00
Papel: Parte
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

<https://capaodacanoa.1doc.com.br/verificacao/DC8F-ECC8-BC3F-F337>