



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

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR



Obra: Subestação de Energia 112.5 kVA e Reforma Elétrica Interna EMEF Mário Curtinove

Endereço: Rua Adão Menger, 370 - Praia Do Barco, Capão da Canoa - RS, 95555-000

Descrição: Reforma das instalações elétricas da escola, abrangendo as áreas internas e externas da escola, contemplando também nova entrada de energia com subestação aérea.

1. INFORMAÇÕES BÁSICAS

Reforma das instalações elétricas da escola, abrangendo as áreas internas e externas da escola, contemplando também nova entrada de energia com subestação aérea.

2. DESIGNAÇÃO DA EQUIPE DE PLANEJAMENTO:

Marcos Martinotto – Engenheiro Eletricista

3. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO:

A necessidade da contratação surge da condição precária das atuais instalações elétricas da escola, que não atendem de forma adequada a demanda de carga exigida para o funcionamento seguro e eficiente da instituição. O sistema elétrico atual não comporta o uso contínuo de equipamentos essenciais ao ambiente escolar, como iluminação, ar-condicionado e computadores, o que compromete tanto o conforto quanto a segurança dos alunos e funcionários.

Além disso, a escola se localiza em uma região de orla marítima, que exige cuidados especiais em função do ambiente agressivo, sendo necessária a instalação de uma subestação aérea com transformador de 112,5 kVA e proteção adequada, conforme exigências da concessionária local. A nova entrada de energia e as instalações elétricas aparentes, utilizando eletrodutos, eletrocalhas e acessórios de sobrepor, garantirão maior durabilidade e facilidade de manutenção.

4. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS PARA A CONTRATAÇÃO:

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:

4.1. Instalações elétricas de edificações prediais/comerciais, com área mínima de 500m²

4.2. Instalações elétricas em média tensão (13,8 kV)

Para o item 4.2. 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.

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

Devido a precariedade das instalações atuais da escola, a rede elétrica será reformulada como um todo. As instalações serão de forma aparente, com o uso de eletrodutos, eletrocalhas, tomadas e demais acessórios de sobrepor. Considerando a carga de demanda da escola, será necessário também a construção de nova entrada de energia, com subestação aérea (transformador). O transformador será com potência de 112,5 kVA, com proteção especial para ambiente agressivo – orla marítima -, conforme exigido pela concessionária local.

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\$ 297.426,47.

9. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO

Não há parcelamento de contratações para o objeto. As instalações elétricas internas e subestação estão incluídas em um mesmo projeto.

10. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

Não se aplica

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 a obrigatoriedade da elaboração do PCA.

O Plano Anual de Contratações será realizado no exercício de 2024, para aplicação no exercício seguinte (2025).

12. DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Com a execução da reforma elétrica, espera-se obter instalações que atendam de forma segura e eficiente a demanda de energia da escola, possibilitando o uso adequado dos equipamentos necessários para o bom funcionamento das atividades pedagógicas e administrativas. A modernização da rede elétrica permitirá a utilização

simultânea de aparelhos, como sistemas de climatização, computadores e iluminação, sem risco de sobrecarga, melhorando o ambiente de aprendizado e o conforto dos alunos e servidores.

A nova subestação aérea, com transformador de 112,5 kVA e proteção especial contra a corrosão, atenderá às exigências específicas da concessionária para áreas costeiras, garantindo a segurança e o fornecimento estável de energia. As instalações aparentes, com eletrodutos e eletrocalhas, facilitarão futuras manutenções, prolongando a vida útil do sistema e reduzindo custos operacionais.

Em resumo, os resultados esperados incluem a segurança, eficiência energética e durabilidade das novas instalações, proporcionando um ambiente adequado para o desenvolvimento das atividades escolares.

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.

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 existente, podemos concluir que a aquisição em questão é viável tanto do ponto de vista técnico quanto econômico.

Marcos Martinotto
Engenheiro Eletricista
CREA RS 247264

Sonia Rejane Bardini Lima
Secretaria de Educação