



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal de Projetos e Captação de Recursos

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – LEI 14.133/2021

**RESTAURAÇÃO DE SUBESTAÇÃO 112,5kVA PARA A EMEI PROFESSORA
ROSÂNGELA CUNHA LANZONI**

Diretoria de Licitações – Versão fevereiro de 2024

1 - INFORMAÇÕES BÁSICAS:

Secretaria requisitante: Secretaria Municipal da Educação

Processo SEI nº 26.0.000033242-8

2 - DESIGNAÇÃO DA EQUIPE DE PLANEJAMENTO:

Nome: Tiago Ortiz de Oliveira

Matrícula: 102830

Nome: Clarisse Herrmann Ribeiro

Matrícula: 106615

3 - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO*:

A presente contratação decorre da necessidade de restauração e reativação da subestação de energia elétrica de 112,5kVA da EMEI Professora Rosângela Cunha Lanzoni, localizada no Bairro Mato Grande, no Município de Canoas/RS.

A subestação originalmente executada para atendimento da demanda elétrica da edificação não foi concluída e ligada junto à concessionária de energia, por necessidade de trâmites junto à concessionária de energia elétrica. Assim, a escola permaneceu operando por meio de baixa tensão, incompatível com a carga instalada da edificação, a qual possui infraestrutura elétrica integralmente preparada para operação em média tensão.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal de Projetos e Captação de Recursos

A subestação existente foi atingida pelo evento climático extremo ocorrido em maio de 2024, encontrando-se atualmente fora de operação, sem condições adequadas de funcionamento e necessitando de revalidação de projeto e restauração estrutural e elétrica para posterior solicitação de vistoria e ligação junto à concessionária RGE.

A contratação pretendida objetiva restabelecer as condições adequadas de fornecimento de energia elétrica para a unidade escolar, permitindo o pleno funcionamento da infraestrutura existente, a utilização integral dos equipamentos instalados, especialmente os sistemas de climatização, bem como garantindo segurança operacional, confiabilidade da instalação elétrica e adequação às normas técnicas vigentes.

4 - DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS PARA A CONTRATAÇÃO:

Todos os materiais e os equipamentos fornecidos, bem como os serviços executados, devem obedecer rigorosamente às especificações previstas em projeto, devendo satisfazer, em todos os tempos, as instruções da ABNT, do INMETRO, das legislações Federais, Estaduais e Municipais cabíveis, bem como as normas específicas da concessionária RGE relacionadas ao fornecimento de energia em média tensão.

Em caso de necessidade de alteração do inicialmente proposto, a alteração de projeto deve ser aprovada pelo arquiteto/engenheiro responsável. Em proposições que impliquem alteração de critérios pré-estabelecidos pela concessionária de energia, deverá haver aprovação da RGE.

A comprovação das condições de desempenho dos materiais deverá ser feita através de laudos técnicos, pareceres, certificados ou relatórios técnicos de ensaios baseados em Normas Técnicas, emitidos por laboratórios de entidades notoriamente reconhecidas e credenciadas, tais como Universidades/Faculdades, Institutos de Pesquisa, Fundações, Órgãos Estaduais.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal de Projetos e Captação de Recursos

A Licitante/Contratada deverá, previamente à execução dos serviços, avaliar a viabilidade de instalação do canteiro de obras no local, mediante vistoria por responsável técnico, de modo a conferir a existência de fatos impeditivos, tais como obstáculos aéreos e terrestres para entrada, manobra, operação e saída de caminhões ou guindastes ou outros detalhes que porventura possam impedir a instalação.

A Contratada deverá comprovar através de declaração, a disponibilidade de máquinas, equipamentos e pessoal técnico adequado, bem como indicar o responsável técnico, necessário à plena execução do objeto, sem ônus de qualquer espécie para o Município, obedecendo às especificações dos Projetos e Memoriais Descritivos. Posteriormente deverá equipar e fiscalizar o uso de EPI's (Equipamentos de Proteção Individual) e EPC's (Equipamentos de Proteção Coletiva) de todos os funcionários que participarem da execução do objeto do Contrato.

Ressalta-se ainda que os princípios de sustentabilidade serão norteadores em todas as fases de execução dos serviços, sendo fiscalizado seu cumprimento. Assim, a contratada deve dar preferência no canteiro de obras para práticas que estejam fundamentadas em princípios de sustentabilidade, como: eficiência no tempo de construção; redução de custos; qualidade e consistência; sustentabilidade e impacto ambiental; flexibilidade e adaptabilidade; segurança e redução de riscos; conformidade e inovação.

Os requisitos de qualificação técnica da participante do certame devem ficar restritos ao mínimo necessário para comprovar a capacidade técnica de execução dos serviços com a necessária qualidade técnica e atendimento às normas pertinentes. A empresa contratada deverá comprovar especialização e experiência em serviços de instalações elétricas de média tensão, bem como capacidade técnica operacional para executar os serviços propostos no prazo previsto em cronograma.

A contratação decorrente tratará de serviço não contínuo ou contratado por escopo pois impõem ao contratado o dever de realizar a prestação do serviço específico em período predeterminado, conforme Art. 6º, XVII, da Lei nº 14.133/2021. A duração



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal de Projetos e Captação de Recursos

inicial do contrato será descrita no Termo de Referência relacionado a este ETP, sendo estimado um período mínimo de 3 meses.

5 - LEVANTAMENTO DE MERCADO:

Considerando que a solução pretendida consiste na restauração de subestação, existente, atingida pela inundação de maio de 2024. Considerando que há um projeto executivo previamente elaborado por esta SMPCR. Considerando que tal execução exige mão de obra especializada em engenharia e que esta Prefeitura carece de equipamentos e equipe adequada a esta finalidade. Considerando que não há contratações correlacionadas com similaridade técnica e/ou disponibilidade de quantitativos, a solução para esse objeto deverá ser a contratação de empresa de engenharia especializada.

6 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO:

Trata-se da contratação de empresa de engenharia, através do regime de empreitada por preço unitário, para restauração de subestação de 112,5kVA para a EMEI PROFESSORA ROSÂNGELA CUNHA LANZONI. Todos os serviços deverão ser executados rigorosamente em consonância com o projeto executivo fornecido, com as técnicas da ABNT e outras normas citadas em cada caso particular ou suas sucessoras e legislações Federais, Estaduais e Municipais vigentes e pertinentes. A execução deverá ser registrada no CREA através de ART.

Caberá à Contratada providenciar, de acordo com os prazos legais e antes do final dos serviços, junto aos órgãos municipais e concessionárias de serviços públicos, a vistoria e emissão de documentação pertinentes, conforme detalhamento no Termo de Referência relacionado a este Estudo Técnico Preliminar.

Localização da execução dos serviços:

EMEI PROFESSORA ROSÂNGELA CUNHA LANZONI
Endereço: Av. das Canoas nº 408,
Bairro: Mato Grande, Canoas-RS.
CEP: 92323-270



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal de Projetos e Captação de Recursos

7 - ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS*:

As estimativas de quantidades foram extraídas do projeto executivo de subestação 112,5kVA e constam na planilha orçamentária, Anexo I do Termo de Referência.

8 - ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO*:

Conforme prevê o § 2º do Art. 23 da Lei federal nº 14.133/2021, no processo licitatório para contratação de obras e serviços de engenharia, conforme regulamento, o valor estimado, acrescido do percentual de Benefícios e Despesas Indiretas (BDI) de referência e dos Encargos Sociais (ES) cabíveis, será definido por meio da utilização de parâmetros na seguinte ordem:

I - Composição de custos unitários menores ou iguais à mediana do item correspondente do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices de Construção Civil (Sinapi), para as demais obras e serviços de engenharia;

II - Utilização de dados de pesquisa publicada em mídia especializada, de tabela de referência formalmente aprovada pelo Poder Executivo federal e de sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo, desde que contenham a data e a hora de acesso;

III - contratações similares feitas pela Administração Pública, em execução ou concluídas no período de 1 (um) ano anterior à data da pesquisa de preços, observado o índice de atualização de preços correspondente;

IV - Pesquisa na base nacional de notas fiscais eletrônicas, na forma de regulamento.

Considerando que se trata de serviços de engenharia, foi elaborada a planilha orçamentária referencial - Anexo I, com base na tabela Sinapi.

9 - JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO*:



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal de Projetos e Captação de Recursos

Tendo em vista tratar-se de serviço comum de engenharia sem multidisciplinaridade e segmentação notória de atividades referente a possíveis parcelamentos do objeto, opta-se pelo não parcelamento do objeto da contratação. Desta forma, a execução das atividades será realizada por contrato único, como forma de garantir um serviço de qualidade preservando os recursos públicos.

Salienta-se ainda que a contratação única não restringe a competitividade do certame, devido a necessidade imperiosa de responsáveis técnicos habilitados na execução dos serviços.

10 - CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES:

Não há contratações que guardem afinidade, sejam correlatas ou interdependentes com o objeto da contratação pretendida.

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

A presente contratação não possui previsão específica no Plano Anual de Contratações – PAC da Secretaria Municipal da Educação, considerando que a demanda dependia de desenvolvimento técnico no âmbito da Secretaria Municipal de Projetos e Captação de Recursos, responsável pelas avaliações, definições técnicas e estabelecimento das prioridades relacionadas às intervenções de engenharia necessárias no âmbito municipal.

12 - DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS:

Com a contratação da restauração de subestação de 112,5kVA para a EMEI Professora Rosângela Cunha Lanzonios seguintes resultados são pretendidos:



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal de Projetos e Captação de Recursos

- Fornecimento de energia à EMEI compatível com a demanda nominal projetada para a instalação;
- Melhoria da qualidade da energia recebida;
- Utilização completa da instalação elétrica do prédio, possibilitando a climatização de todos os ambientes;
- Aumento da confiabilidade da instalação interna, da durabilidade e redução de custos de manutenção.

13 - PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO:

A administração deverá fornecer o projeto executivo visando a execução do contrato pretendido. Deverá, também, prever espaço para canteiro de obras para realização dos serviços.

Durante a execução poderá ser necessário a interrupção temporária do fornecimento de energia. Assim, a administração deverá prever a utilização momentânea de gerador de energia para garantir a continuidade da prestação dos serviços dessa EMEI.

14 – PLANEJAMENTO E POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS:

Por tratar-se de serviços de engenharia de pequeno porte a ser realizado em estrutura existente e em funcionamento, a previsão de impacto ambiental é desprezível e a licença ambiental é desnecessária.

15 - VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO*:

Considerando que a entrada de energia existente em baixa tensão não comporta a carga atual da edificação e se mostra em iminente risco elétrico devido à sobrecarga. Considerando a flagrante necessidade e os resultados pretendidos elucidados no item 12



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal de Projetos e Captação de Recursos

- DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS deste ETP. Considerando o atendimento ao previsto no item 13 - PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO deste ETP. Entende-se razoável a contratação de empresa de engenharia para a restauração de subestação 112,5kVA para a EMEI Professora Rosângela Cunha Lanzoni considerando o desempenho ininterrupto, seguro e eficiente de suas atividades.

Tiago Ortiz de Oliveira
Matr.: 102830

Clarisse Herrmann Ribeiro
Matr.: 106615

Responsável pela elaboração do Estudo Técnico Preliminar

Secretaria Municipal da Educação