



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal de Segurança Pública

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – LEI 14.133/2021

**EXECUÇÃO DE SUBESTAÇÃO 112,5kVA PARA O CORPO DE BOMBEIROS
DE CANOAS**

1 - INFORMAÇÕES BÁSICAS:

Secretaria Requisitante: Secretaria Municipal de Segurança Pública

Processo SEI nº 25.0.000097027-4

2 - DESIGNAÇÃO DA EQUIPE DE PLANEJAMENTO:

Nome: Tiago Ortiz de Oliveira

Matrícula: 102830

Nome: Ânderson Hoffmann

Matrícula: 96.822

3 - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO:

A SMSP, através da da Diretoria Administrativa, manifesta a necessidade de contratação de empresa especializada para execução do Projeto Elétrico Executivo de Subestação Transformadora de Energia Elétrica do Corpo de Bombeiros de Canoas. A demanda crescente por energia elétrica no Batalhão dos Bombeiros e a necessidade de garantir a segurança e o funcionamento adequado de suas instalações exigem a construção de uma Subestação de Energia. Esta execução do projeto é fundamental para sanar a grave insuficiência de fornecimento de energia elétrica, perante às necessidades do Batalhão de forma eficiente e segura.

A edificação que abriga o Corpo de Bombeiros Militar de Canoas, situada na Av. Santos Ferreira, nº 965, Bairro Nossa Senhora das Graças, pertence ao município de Canoas e foi adaptado para ser inaugurado em 1980 com



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal de Segurança Pública

infraestrutura elétrica projetada e adequada à época de sua construção para as necessidades de um Pelotão e um número limitado de equipamentos. Em 2003, a criação do 8º Batalhão de Bombeiros Militar e sua instalação em Canoas, compartilhando a edificação com o Pelotão local, aumentou significativamente a demanda por energia elétrica, sobrecarregando o sistema elétrico existente, também, somando-se a isso, o advento impactante da chegada dos computadores e sistemas informatizados no batalhão.

Em 2019, o projeto elétrico da edificação foi atualizado, mas a execução da Subestação Transformadora foi adiada, aguardando a aprovação do projeto pela concessionária de energia. Atualmente, a demanda de energia fornecida pela concessionária é extremamente insuficiente, resultando no aquecimento da fiação elétrica de entrada e colocando em risco a segurança da edificação.

Verificação de consumo de carga, realizada pelo Engenheiro Eletricista responsável pelo projeto demonstra a urgência da Subestação Transformadora para atender à demanda atual. A ausência dessa estrutura eleva o risco de blecaute e incêndio na edificação, diretamente associado ao aquecimento do ramal de entrada. Conforme demonstra a imagem abaixo.



Imagem fornecida pelo Corpo de Bombeiros



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal de Segurança Pública

Considerando estarmos no outono e o constante anúncio da previsão do clima instável, potencializado pelo fenômeno climático *EL NINÔ*, com temperaturas superando facilmente os 32°C, como vimos na última semana de abril do corrente ano, o consumo de energia elétrica tende a aumentar, agravando a situação de risco.

A execução da Subestação Transformadora é fundamental para garantir a segurança e o funcionamento adequado do Batalhão dos Bombeiros de Canoas.

Em tempo, informo que a edificação onde está situada o quartel de Bombeiros pertence ao município de Canoas e essa contratação está em acordo com o Convênio nº 050/1994.

Ainda, a pretendida aquisição está prevista no planejamento orçamentário através do seguinte quadro detalhamento da despesa:

Dotação/Código Orçamentário:	Fonte de Recurso:	Indicador do Recurso:
3.3.90.39.00.00.00.00 / 23.02.06.182.0047.2184.0000	17531044	1314

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.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal de Segurança Pública

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.

A Licitante/Contratada deverá, previamente à execução da obra, 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 da obra, 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 obras de



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal de Segurança Pública

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 inicial do contrato será descrita no Termo de Referência relacionado a este ETP, sendo estimado um período mínimo de 2 meses.

5 - LEVANTAMENTO DE MERCADO:

O levantamento de mercado baseou-se na contratação de um projeto com estimativa de quantidades e valores para a solução técnica, conforme descrito nos itens 7 e 8, respectivamente. Considerando que o objeto consiste na execução de um projeto previamente elaborado. Considerando que tal execução exige mão de obra especializada em engenharia e que esta Prefeitura carece de equipamentos e equipe adequada a esta finalidade, 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 global, para execução de subestação 112,5kVA para o Corpo de Bombeiros de Canoas – RS. 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.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal de Segurança Pública

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:

CORPO DE BOMBEIROS DE CANOAS

Endereço: Av. Santos Ferreira, 965

Bairro: Mal. Rondon

CEP: 92020-001

7 - ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS:

As estimativas de quantidades foram extraídas do projeto executivo de subestação 112,5kVA elaborado através de contratação anterior realizada pela SMSP – Secretaria Municipal Segurança Pública.

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;



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal de Segurança Pública

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 uma obra de engenharia, foi elaborada a planilha orçamentária referencial - Anexo I, com base na tabela SINAPI.

9 - JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO:

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 da obra.

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:

No momento não existe Plano Anual de Contratações. O município de Canoas está trabalhando na elaboração do seu Plano Anual de Contratações, que



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal de Segurança Pública

será implementado e estará em vigor no ano de 2026.

12 - DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS:

Com a contratação da execução de obra de subestação para o prédio do Corpo de Bombeiros os seguintes resultados são pretendidos:

- Aumento da confiabilidade da instalação interna, da durabilidade e redução de custos de manutenção;
- Melhoria da qualidade da energia recebida;
- Utilização completa da instalação elétrica do prédio, recentemente reformada, possibilitando a climatização de todos os ambientes.

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 do Corpo de Bombeiros.

14 – PLANEJAMENTO E POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS:



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal de Segurança Pública

Por tratar-se de obra de pequeno porte a ser realizada 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 - 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 execução de subestação 112,5kVA para o Corpo de Bombeiros considerando o desempenho ininterrupto, seguro e eficiente de suas atividades, estando de acordo com a CLÁUSULA TERCEIRA, do Convênio nº 050/1994.

Documento assinado digitalmente
 ANDERSON HOFFMANN
Data: 22/05/2026 10:09:03-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Ânderson Hoffmann
Matr.: 96.822

Responsável pela elaboração do Estudo Técnico Preliminar

Secretaria Municipal de Segurança Pública