

Estudo Técnico Preliminar 485/2021

1. Informações Básicas

Número do processo:

2. REFORMA ELÉTRICA DA CASA DO ESTUDANTE I

REFORMA DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DA CASA DO ESTUDANTE UNIVERSITÁRIO I

LOCAL: Rua Professor Braga, 179, Santa Maria, RS.

Definição do objeto

Reforma das instalações elétricas do prédio da casa do estudante universitário I da Universidade Federal de Santa Maria, localizada à Rua Professor Braga, 179, Santa Maria, RS. A reforma será composta de: remoção da antiga subestação de energia que está localizada no subsolo 1, remoção da antiga entrada de energia, remoção da antiga medição, construção de uma nova subestação junto ao térreo com acesso independente pela frente do prédio, nova entrada de energia, novo quadro geral de baixa tensão, substituição dos alimentadores dos centros de distribuição existentes, instalação de mais 63 pontos de força, sendo 1 em cada quarto, para permitir a utilização de mais equipamentos elétricos sem comprometer a segurança elétrica do prédio.

3. Descrição da necessidade

A Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) oferece ensino médio, técnico, cursos de graduação e de pós-graduação, bem como palestras e eventos de cunho educacional. Como serviço de apoio a estas atividades, dispõe de espaços reservados para hospedagem desses usuários, as Casas de Estudantes Universitários – CEUs, de forma a colaborar para o cumprimento de sua missão institucional: permanência do estudante e contribuição da Universidade como indutor de desenvolvimento local e regional.

As CEUs se constituem como parte de uma das ações efetivas do Programa Nacional de Assistência Estudantil (PNAES), disponibilizando assim hospedagem adequada a quem não possui renda para se alojar em Santa Maria.

A presente contratação se faz necessária para o alojamento seguro dos estudantes regularmente matriculados na UFSM, em especial àqueles que se encontram em situação de vulnerabilidade socioeconômica (BSE), segundo critérios previstos no Plano Nacional de Assistência Estudantil (PNAES), como forma de garantir a permanência dos alunos na CEU.

A adoção desta contratação se justifica pela necessidade de aumentar a segurança elétrica da Casa do Estudante Universitário I, bem como faz parte do projeto de regularização do PPCI – Projeto de Prevenção e Combate à Incêndio, que está em execução neste mesmo prédio.

4. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Coordenadoria de Obras e Planejamento Ambiental e Urbano - PROINFRA/UFSM	Engenheiro Eletricista André Emílio Foletto

5. Descrição dos Requisitos da Contratação

Após vários estudos e considerações, optou-se pela utilização de instalações elétricas aparentes, pois a maioria das instalações elétricas não são condizentes com as necessidades atuais não suportando nem mesmo a quantidade de circuitos necessária. De forma a prezar pelo erário público e pela estética da instalação, optou-se por utilizar a tubulação existente em locais possíveis.

A subestação atual está fora de norma, sendo utilizado um transformador refrigerado/isolado à óleo que fica no interior do prédio, causando perigo de explosão, sendo que pela nova norma devem ser utilizados transformadores a seco dentro das edificações. A localização ficou ruim, pois não temos mais como retirá-lo do local, visto que foram construídas salas no caminho da sua entrada/saída, sendo que nem a concessionária aceitaria a sua substituição (no caso aumento de potência) por outro transformador a seco.

Alimentadores da edificação que atualmente são embutidos deverão ser aparentes, aumentando a confiabilidade e a facilidade para uma eventual manutenção.

Há uma maior separação de circuitos e previsão de instalação de condicionadores de ar e fogões elétricos, aumentando a confiabilidade e diminuindo a probabilidade de sobrecargas nas instalações elétricas.

As práticas de sustentabilidade estão inseridas na execução das instalações como no uso de materiais adequados. A gestão dos resíduos da construção está indicada que todo resíduo gerado pelos serviços deverá ser encaminhado para aterro, fora da UFSM, licenciado por órgãos ambientais e deverá ser transportado por empresa credenciada por órgãos ambientais, conforme legislação vigente.

6. Levantamento de Mercado

Considerando o levantamento de mercado e experiências em contratações anteriores, consultando-se Editais de objetos similares de contratação da UFSM em seus 5 campi, verificou-se que o tipo de contratação escolhido é o que melhor atende as necessidades no presente momento. Foi utilizado como referência de custos o Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – SINAPI e de outros órgãos conforme exposto na planilha orçamentária.

7. Descrição da solução como um todo

A escolha do equipamento leva em conta aspectos como, compacidade e facilidade de operação e manutenção, por ser composto de materiais e elementos corriqueiramente instalados nas obras da UFSM, comprovadamente apresentando desempenho e custo adequados ao padrão da obra, com menor necessidade de manutenção.

A licitação específica é um projeto de reforma das instalações elétricas, e deve considerar as exigências dispostas na especificação do orçamento e do projeto. A garantia e manutenção do serviço será feito pela empresa executora durante o prazo legal exigido, e posteriormente assumido pela manutenção da PROINFRA – UFSM. Os materiais e técnicas descritos são aqueles em que a equipe própria da UFSM tem condições de dar manutenção através do serviço de eletricidade.

8. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

As estimativas dos serviços e quantidades a serem contratadas foram levantadas com base no projeto elétrico, sendo utilizado o software Lumine da AltoQi. Para definição dos valores dos materiais, serviços e itens pertinentes aos projetos foram tomados com base em composições e insumos dos seguintes bancos de dados.

SINAPI - 05/2021 - Rio Grande do Sul

ORSE - 03/2021 - Sergipe

SEDOP - 03/2021 - Pará

SIURB - 01/2021 - São Paulo

CPOS - 03/2021 - São Paulo

Os orçamentos estão expressos em sua forma Sintética e Analítica, nos anexos da licitação.

9. Estimativa do Valor da Contratação

A partir do projeto e orçamento em anexo, o valor total desta licitação partirá de: R\$ 377.744,01.

10. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Licitação única de instalações elétricas para compatibilização do projeto e da execução.

11. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não há contratações correlatas e/ou interdependentes.

12. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A presente contratação atende ao Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI 2016-2026) da Instituição, conforme Resolução nº. 046/2016, e que no mapa estratégico do Desafio 3 – Inclusão Social. O Desafio 3 está diretamente relacionado ao objetivo de fortalecer políticas de acesso à universidade; de assistência estudantil com foco na permanência dos estudantes, conclusão dos estudos e bom uso dos recursos. Conforme também uma das Diretrizes da Política de Assistência Estudantil – Assistência básica (Alojamento): através de CEUs com acesso gratuito ao estudante em situação de vulnerabilidade socioeconômica.

13. Resultados Pretendidos

Como resultado efetivo na reforma da Casa do Estudante Universitário I, com o melhoramento da rede elétrica, cita-se a consolidação da melhoria das condições físicas para o alojamento dos estudantes carentes. Assim, espera-se possibilitar que estudantes tenham um alojamento mais seguro quanto à perigo de incêndio, em conjunto com o projeto de PPCI que está sendo executado no local.

14. Providências a serem Adotadas

Assim que for marcada a abertura dos envelopes deve ser informada a PROINFRA para Indicação do engenheiro responsável pela fiscalização e acompanhamento da obra. Antes do início da mesma, deverão ser avisadas as unidades onde ocorrerá a obra com antecedência mínima de 15 dias para readequação e realocação das atividades ali ocorrendo.

Como requisito de contratação estará o atendimento a todos os itens descritos no edital e expostos na documentação de Projeto, Especificação e orçamento.

15. Possíveis Impactos Ambientais

Possíveis impactos ambientais correspondentes à geração de resíduos decorrente de demolições e escavações. Como medida de tratamento, a empresa deve transportar todo o resíduo gerado para aterro licenciado, conforme consta na especificação técnica: Todo resíduo gerado pelos serviços deverá ser encaminhado para aterro, fora da UFSM, licenciado por órgãos ambientais e deverá ser transportado por empresa credenciada por órgãos ambientais, conforme legislação vigente.

Emprego de tintas à base de água, livre de compostos orgânicos voláteis; utilização de andaimes preferencialmente metálicos, ou de material que permita a reutilização; materiais e equipamentos a serem utilizados nas edificações devem atender a critérios de

sustentabilidade, tais como segurança, durabilidade e eficiência, de modo a gerar menos resíduos, menor desperdício e menor impacto ambiental; utilização de revestimentos impermeáveis e antipoluentes nos ambientes internos, de fácil limpeza, e que favoreçam o conforto térmico e acústico das edificações;

16. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

16.1. Justificativa da Viabilidade

Assim, este estudo conclui que é viável a execução da reforma das instalações elétricas.

A premissa básica para execução da obra foi a adequação quanto as condições de segurança quanto à incêndios e choques elétricos.

Por fim, apresentamos os benefícios diretos e indiretos que resultarão da contratação, conforme segue:

- Pleno funcionamento das instalações e sistemas;
- Aproveitar estruturas existentes;
- Manutenção do patrimônio público.

Assim, após a realização dos estudos preliminares, tomando como base experiências em contratações anteriores da PROINFRA, e realização de pesquisas e estudos conforme todo o exposto e a necessidade de contratação dos serviços, opinamos pela viabilidade da contratação dos serviços descritos.

17. Responsáveis

A ETP foi elaborada pelo Engenheiro Eletricista André Emílio Foletto e a Pró Reitoria de Assuntos Estudantis.

ANDRÉ EMÍLIO FOLETTO
Servidor Público Federal - Engenheiro Eletricista

A ETP foi elaborada pelo Engenheiro Eletricista André Emílio Foletto e a Pró Reitoria de Assuntos Estudantis.

FELIPE DE AVILA
Servidor Público Federal - Assistente em Administração