

Estudo Técnico Preliminar 235/2020

1. Informações Básicas

Número do processo:

2. Adequação PPCI CEU I

Execução de serviços de infraestrutura interna na edificação referente à casas dos estudantes universitários I conforme Plano de Prevenção e Proteção Contra Incêndio (PPCI).

PROPRIETÁRIO: Universidade Federal de Santa Maria

EDIFICAÇÃO: Prédio 352 – Casa dos Estudantes – CEU I

OCUPAÇÃO: B-1 (Principal), Subsidiários (F-12, D-1)

LOCALIZAÇÃO: Rua Professor Braga, N° 79, Centro, Santa Maria/RS

ÁREA: 4.532,00m²

Nº PPCI: 1225/1 – Aprovado em Fevereiro de 2018

3. Descrição da necessidade

A presente contratação se justifica pela necessidade de adequações da edificação elencada neste estudo quanto ao seu respectivo Plano de Prevenção e Proteção Contra Incêndio (PPCI). Os prédios 352 da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) é destinado à moradia estudantil e foi construído na década de 1960. Nesse sentido, a partir da aprovação de seu PPCI em 2018 junto ao Corpo de Bombeiros Militar do Rio Grande do Sul (CBMRS), algumas adequações tornaram-se necessárias para que a edificação fique em conformidade com o PPCI aprovado. Trata-se também de um tema voltado à segurança pública, pois aumentará a prevenção e proteção em situações de incêndio dos usuários da referida edificação. Os reparos citados no decorrer deste estudo facilitará tanto a prevenção quanto uma possível necessidade de abandono da edificação, visto que serão adequados o que compõem a saída de emergência da edificação: rotas, corredores, acessos, escadas, guarda-corpos, corrimãos, portas, entre outros reparos que se tornarem necessários. Soma-se às questões de segurança o atendimento às legislações pertinentes. Conforme legislações atuais sobre o tema, há a existência de prazos a serem obedecidos para que as edificações se adequem aos PPCI's, sob pena de infrações por seu não cumprimento, conforme o caso. Pelo o Art. 7ºD, inc. III do decreto nº 51.803 de 2014 e suas alterações do Estado do Rio Grande do Sul, observa-se a existência da necessidade de instalação de todas as medidas de prevenção e proteção contra incêndio e obtenção de seu respectivo alvará até a data de 27 de Dezembro de 2023 para que não incorra em infrações e penalidades previstas. Segue abaixo transcrição do artigo e inciso citados:

“ ...

Art. 7º-D As edificações e as áreas de risco de incêndio existentes e não licenciadas pelo CBMRS, não incorrerão na infração prevista no art. 18, IV deste Decreto, bem como nas penalidades do art. 15, inciso I e § 1º, e do art. 16, inciso III deste Decreto, desde que, cumulativamente:

...

III – após a emissão do Certificado de Aprovação, instalem todas as medidas de segurança contra incêndio aprovadas no PPCI e obtenham o APPCI, conforme Lei Complementar nº 14.376/2013, até a data de 27 de dezembro de 2023...”

Portanto, esses serviços visam aumentar a segurança dos usuários, e ao mesmo tempo atender às legislações vigentes sobre o assunto.

Menciona-se também que a presente contratação está alinhada com o planejamento institucional da UFSM, o PDI 2016-2026, para atender às ações:

AI-D2-03 Oferecer uma infraestrutura de apoio qualificada e de acordo com as necessidades de cada área de conhecimento;

AI-D5-01 Possuir uma infraestrutura de engenharia e logística adequada, respeitando as premissas de acessibilidade e respeito ao meio-ambiente;

Esta contratação tem por objetivo dar continuidade às execuções dos PPCI's nas edificações da UFSM e aumentar a prevenção e proteção de seus usuários ao mesmo tempo que busca atender às legislações pertinentes, dessa forma, estando em conformidade ao encontro do planejamento institucional da UFSM – PDI 2016-2026., conforme relatado.

4. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Coordenadoria de Obras e Planejamento Ambiental - PROINFRA	Roberto Rodrigues Moro

5. Descrição dos Requisitos da Contratação

O objeto é uma reforma de construção civil, mais precisamente relacionado às rotas de saída da edificação. Nesse sentido, englobam a troca de guarda-corpo e corrimão das escadas, remoção e instalação de novas portas, remoção de grades, adequações de escadas e corredores enclausurados, instalação de sistema de iluminação de emergência, adequação do sistema de hidrantes, entre outros reparos que visam atender ao PPCI aprovado. Assim os materiais e técnicas necessárias para a execução dos serviços são os comumente utilizados na indústria da construção civil, como guarda-corpo e corrimãos em aço galvanizado, esquadrias de alumínio e vidro, fechamentos em gesso e alvenarias, entre outros.

A modernização se faz necessária visto que as instalações atuais não atendem às normas de prevenção e proteção contra incêndio existentes, estando em desconformidade com os planos aprovados. A maioria das escadas não possuem corrimão, apresentam seu guarda-corpo numa altura menor que a permitida ou vão entre as longarinas que excedem o permitido ou

que simplesmente não possui. Também apresentam as portas das saídas com vão de passagem menor que o necessário conforme o PPCI aprovado. As portas das escadas enclausuradas que deveriam ser do tipo corta fogo são de madeira. Além disso, apresentam grades nas portas dos quartos e/ou apartamentos, o que quando abertas acabam obstruindo os corredores. As escadas não possuem o sistema de ventilação adequado para um escada enclausurada. O sistema de hidrantes não atende ao tipo previsto em PPCI. As portas de saída final são de correr, e devem ser de abrir no sentido da rota de fuga.

As práticas de sustentabilidade estão no uso de materiais certificados, de boa qualidade que atendam as normas vigentes. 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

Os materiais devem atender às normas técnicas pertinentes e serão os comumente utilizados para os objetivos esperados. Para guarda-corpo e corrimãos, tendo em vista a robustez e resistência que seu uso pedem, serão de aço galvanizado. Receberão tratamento com fundo anticorrosivo e pintura para aumentar sua vida útil, gerando economia a longo prazo com manutenções. As esquadrias (portas) que serão instaladas serão de alumínio ou ferro dependendo do local a ser instalado. Também será necessário a remoção dos hidrantes da edificação, devido ao PPCI aprovado, e substituição por uma rede seca de hidrantes, com tubulação em aço galvanizado e pontos de tomada d'água para uso do corpo de bombeiros. As caixas dos hidrantes serão fechados com alvenaria. As pinturas adotadas são as comumente utilizadas nos respectivos materiais que a receberão.

Para composição do orçamento 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 licitação específica é para a execução das medidas de prevenção no prédio já citado, o qual possui PPCI aprovado. Deve-se 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 pedreiros, serralheria e marcenaria.

8. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

As estimativas dos serviços e quantidades a serem contratadas foram levantadas com base no projeto de PPCI aprovado junto ao CBMRS. Para definição dos valores dos materiais, serviços e itens pertinentes aos projetos foram apurados com base em composições e insumos dos bancos de dados constante no software orçafascio, o qual além do SINAPI, disponibiliza outros

bancos para ser tomado como referência. É dada preferência sempre ao SINAPI, entretanto alguns itens não possuem referência SINAPI, portanto são utilizadas composições de outros bancos.

Os orçamentos estão expressos em sua forma Sintética e Analítica, nos anexos da licitação. As memórias de cálculo estão compatibilizadas entre o projeto executivo do PPCI aprovado e o levantamento "in loco", onde constatou-se o que seria necessário alterar em relação à edificação atual. Os serviços necessários encontram-se no projeto de PPCI anexo da licitação. Para a composição do orçamento, para algum item não encontrado na base de composições fez-se uso de composições próprias, as quais utilizaram como referência composição semelhante existente e encontrada no SINAPI.

9. Estimativa do Valor da Contratação

A partir do projeto e orçamento anexo, o valor total desta licitação partirá de: R\$ 408.468,71.

10. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Sem parcelamento, será utilizada esta licitação para adequação do referido prédio ao PPCI aprovado com o intuito de, no final, obter o alvará de prevenção e proteção contra incêndio para a referida edificação, atestando assim, sua conformidade com a segurança dos usuários e atendimento às legislações vigentes.

11. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Licitação única relacionadas a estas edificações.

12. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

Os serviços que serão executados estão alinhados com o planejamento institucional da UFSM - PDI 2016-2026, principalmente quanto ao desafio 5 – modernização e desenvolvimento organizacional, mais precisamente aos objetivos estratégicos ligados aos aprendizado e infraestrutura (AI), conforme segue:

AI-D2-03 Oferecer uma infraestrutura de apoio qualificada e de acordo com as necessidades de cada área de conhecimento;

AI-D5-01 Possuir uma infraestrutura de engenharia e logística adequada, respeitando as premissas de acessibilidade e respeito ao meio-ambiente;

13. Resultados Pretendidos

Como resultado efetivo está a obtenção do alvará de prevenção e proteção contra incêndio, realizando assim a adequação quanto às legislações e normas técnicas de prevenção e proteção contra incêndio atuais, tornando os ambientes internos das edificações da UFSM mais modernos e consequentemente mais seguros para seus usuários.

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, deverá 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

Emprego de tintas à base de água, livre de compostos orgânicos voláteis;

Os 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;

Possíveis impactos ambientais correspondentes à geração de resíduos decorrente de demolições e remoções nas estruturas resistentes. 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.

16. Declaração de Viabilidade

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

16.1. Justificativa da Viabilidade

Assim, este estudo conclui que os serviços a serem realizados em conformidade com o Plano de Prevenção e Proteção Contra Incêndio (PPCI) aprovado é necessário visto sua importância quanto a questões de segurança e atendimento das legislações pertinentes.

A premissa básica para direcionar os trabalhos foi a obtenção de soluções práticas e econômicas para adaptar o prédio existente às exigências contidas nas normas vigentes, adequando-o quanto as condições de segurança, acessibilidade, habitabilidade e manutenção de baixo custo, utilizando materiais resistentes e duráveis, os quais comumente apresentam bom desempenho quando da sua utilização. Não foram previstas soluções que visem apenas melhorias estéticas, mas sim, à racionalidade e flexibilidade de uso dos espaços aliada à economia de manutenção e custeio a curto e médio prazo.

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

- Maior segurança aos usuários das edificações quanto a possíveis sinistros, e que garantam uma evacuação rápida e seguros caso necessária;
- Atendimento às legislações e normas técnicas atuais sobre prevenção e proteção contra incêndio;
- Modernização dos espaços proporcionando um ambiente de convívio adequado;
- 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, de forma a modernizá-la, adaptar ao seu novo uso e enquadrá-la às normas vigentes.

17. Responsáveis

FELIPE DE ÁVILA

Assistente em administração

Lista de Anexos

Atenção: alguns arquivos digitais enumerados abaixo podem ter sido anexados mesmo sem poderem ser impressos.

- Anexo I - Adequação PPCI Casa dos Estuda - Sintético com Valor da Mão de Obra e Material.xlsx (39.06 KB)