

UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL

Estudo Técnico Preliminar 88/2025

1. Informações Básicas

Número do processo: 23205.024560/2025-15

2. Descrição da necessidade

2.1. O objetivo é a **republicação** da licitação CONCORRÊNCIA Nº 90002/2024, referente à Contratação de Pessoa Jurídica especializada para realizar as obras de “ **Revestimentos Metálicos de Fachadas e Coberturas Complementares do Bloco A Campus Passo Fundo e do Bloco B Campus Erechim**” no Estado do Rio Grande do Sul, da Universidade Federal da Fronteira Sul; com serviços de estruturas metálicas, telhamento, pintura, instalações pluviais e sistema de proteção contra descargas atmosféricas; sendo:

- Bloco A Campus Passo Fundo/RS com 4.558,49 m² de área construída de intervenção;
- Bloco B Campus Erechim/RS com 4.973,51 m² de área construída de intervenção.

Origem da Demanda:

2.2. A presente demanda decorre da necessidade de solucionar os problemas de infiltração de água da chuva identificados no Bloco A do Campus Passo Fundo e no Bloco B do Campus Erechim. As infiltrações ocorrem, sobretudo, nas junções entre elementos de concreto armado pré-moldado— pilar-viga, pilar-placa e viga-placa de concreto. Ressalte-se que a mesma solução já foi aplicada nos Blocos A e B de outros campi, com resultados eficazes na eliminação das recorrências.

2.2.1. Com vistas ao atendimento da demanda, em 2024 foi realizada a Concorrência Eletrônica nº 90002/2024, vinculada ao processo administrativo nº 23205.0015615/2024-15, cuja sessão pública ocorreu em 06/12/2024. Todavia, a homologação restou inviabilizada em razão delimitações orçamentárias, decorrentes da aprovação tardia da LOA de 2025 e da execução financeira limitada ao regime de 1/18 avos. A empresa vencedora, consultada previamente à homologação, apresentou formal desistência da proposta, alegando incapacidade técnica, inviabilidade econômica e agravamento do cenário macroeconômico. Após a desistência, procedeu-se ao retorno da sessão pública; contudo, diante da ausência de empresas remanescentes, a Concorrência Eletrônica nº 90002/2024 foi declarada fracassada. Dessa forma, não atendida a necessidade inicial, origina-se a presente demanda.

Prejuízo institucional pelo não atendimento da demanda:

2.3. O não atendimento da demanda continuará com as infiltrações destas edificações, sendo que a solução foi aplicada nos Blocos A e B dos demais campi e resolveu os problemas recorrentes.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
SECRETARIA ESPECIAL DE OBRAS	FABRICIO BALESTRIN

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

4.1. Os objetos serão classificados como *OBRA*, considerando o artigo 6º, inciso XII da Lei n. 14.133, de 2021 as definições de obra são:

XII - obra: toda atividade estabelecida, por força de lei, como privativa das profissões de arquiteto e engenheiro que implica intervenção no meio ambiente por meio de um conjunto harmônico de ações que, agregadas, formam um todo que inova o espaço físico da natureza ou acarreta alteração substancial das características originais de bem imóvel;

4.1.1. Os serviços a serem contratados enquadram-se nos pressupostos do Decreto nº 9.507/2018 e art. 48 da Lei 14.133/2021, constituindo-se em atividades materiais acessórias, instrumentais ou complementares à área de competência legal da UFFS, não inerentes às categorias funcionais abrangidas por seu respectivo plano de cargos.

4.1.2. As obras serão executadas nos imóveis pertencentes a UFFS:

- campus Erechim - matrícula do Registro de Imóvel nº 55.129
- campus Passo Fundo - matrícula do Registro de Imóvel nº 78.304 e 78.305.

4.2. O **prazo de vigência contratual** inicial adequado poderá ser de 540 (quinhentos e quarenta) dias corridos contados da assinatura do Contrato, podendo ser prorrogado na forma do art. 105 da Lei nº 14.133, de 2021.

4.2.1. E o **prazo de execução** para cada objeto poderá ser de 90 (noventa) dias corridos para o Bloco A do campus Passo Fundo e de 120 (cento e vinte) dias corridos para o Bloco B do campus Erechim, e também podem ser prorrogados na forma do art. 105 da Lei nº 14.133, de 2021.

4.2.2 A execução será iniciada com Ordem de Serviço que será emitida pela Secretaria Especial de Obras - SEO.

4.2.3. No Contrato será melhor detalhado as regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação.

4.2.4. Indicamos que os serviços sejam realizados em etapa única, estes constituirão de obras de complementação e finalização do Restaurante Universitário e Centro de Convivência (Cantina) para o campus Passo Fundo.

4.3. Dentre os regimes de execução do contrato sugere-se o de *empreitada por preço unitário*, pois este regime está definido na Nova Lei de Licitações como regime de contratação da execução da obra ou do serviço em que o preço é fixado por unidade determinada. E a remuneração da contratada é estabelecida em face dos serviços efetivamente executados, de modo que os contratantes não assumem grandes riscos em relação às diferenças de estimativas de quantitativos.

Garantias da execução e dos serviços:

4.4. Será exigida a correspondente a garantia da execução nos moldes do art. 96 da Lei nº 14.133, de 2021, nas modalidades previstas, em valor correspondente a 5% (cinco por cento) do valor total do contrato (art. 98 da Lei nº 14.133, de 2021).

Art. 96. A critério da autoridade competente, em cada caso, poderá ser exigida, mediante previsão no edital, prestação de garantia nas contratações de obras, serviços e fornecimentos.

§ 1º Caberá ao contratado optar por uma das seguintes modalidades de garantia:

I - caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados por seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Economia;

II - seguro-garantia;

III - fiança bancária emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil;

IV - título de capitalização custeado por pagamento único, com resgate pelo valor total. (Incluído pela Lei nº 14.770, de 2023)

§ 2º Na hipótese de suspensão do contrato por ordem ou inadimplemento da Administração, o contratado ficará desobrigado de renovar a garantia ou de endossar a apólice de seguro até a ordem de reinício da execução ou o adimplemento pela Administração.

§ 3º O edital fixará prazo mínimo de 1 (um) mês, contado da data de homologação da licitação e anterior à assinatura do contrato, para a prestação da garantia pelo contratado quando optar pela modalidade prevista no inciso II do § 1º deste artigo

4.4.1. As contratadas apresentará, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério do contratante, contado da assinatura do contrato, comprovante de prestação de garantia nas modalidades caução e fiança bancária.

4.4.2. Em caso opção pelo seguro-garantia, a parte adjudicatária deverá apresentá-la, no máximo, até a data de assinatura do contrato.

4.5. A **Garantia do produto/serviço** é de 5 anos de acordo com o art. 618 do Código Civil – Lei 10.406 de 10 de Janeiro de 2002.

Art. 618. Nos contratos de empreitada de edifícios ou outras construções consideráveis, o empreiteiro de materiais e execução responderá, durante o prazo irredutível de cinco anos, pela solidez e segurança do trabalho, assim em razão dos materiais, como do solo.

Parágrafo único. Decairá do direito assegurado neste artigo o dono da obra que não propuser a ação contra o empreiteiro, nos cento e oitenta dias seguintes ao aparecimento do vício ou defeito.

4.5.1. O prazo de garantia contratual dos serviços é aquele estabelecido na Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor).

Exigências de habilitação

4.6. A habilitação dos licitantes será verificada por meio do SICAF, nos documentos por ele abrangidos, em relação à habilitação jurídica, à regularidade fiscal, à qualificação econômica financeira e habilitação técnica, conforme o disposto na Instrução Normativa SEGES/MP nº 03, de 2018.

Qualificação técnica (Art. 67 da Lei nº 14.133, de 2021)

Art. 67. A documentação relativa à qualificação técnico-profissional e técnico-operacional será restrita a:

I - apresentação de profissional, devidamente registrado no conselho profissional competente, quando for o caso, detentor de atestado de responsabilidade técnica por execução de obra ou serviço de características semelhantes, para fins de contratação;

[...]

III - indicação do pessoal técnico, das instalações e do aparelhamento adequados e disponíveis para a realização do objeto da licitação, bem como da qualificação de cada membro da equipe técnica que se responsabilizará pelos trabalhos;

[...]

§ 6º Os profissionais indicados pelo licitante na forma dos incisos I e III do caput deste artigo deverão participar da obra ou serviço objeto da licitação, e será admitida a sua substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela Administração.

4.7. **Registro no conselho profissional:** Na licitação, será exigido o registro da empresa licitante e do responsável técnico junto ao CREA e/ou CAU.

- A obrigatoriedade de registro no CREA é prevista em legislação específica (Lei Federal nº 5.194/66)
- A obrigatoriedade de registro no CAU é prevista em legislação específica (Lei Federal nº 12.378/10)

4.7.1. Certidão de registro de pessoa jurídica no conselho profissional da categoria, que comprove atividade relacionada ao objeto.

4.7.2. Indicação de responsável técnico, profissional legalmente habilitado para execução do objeto.

4.7.3. Documentação comprobatória do vínculo do responsável técnico indicado com a licitante. Na hipótese de não constar na certidão de registro no conselho profissional da categoria que o profissional é responsável técnico da licitante, o vínculo do profissional com a licitante poderá ser comprovado através de:

- a) documento que comprove vínculo de emprego, ou;
- b) documento que comprove ser o profissional sócio da empresa, ou;
- c) contrato civil de prestação de serviços.

4.7.4. Certidão de registro de pessoa física do responsável técnico junto ao conselho profissional da categoria.

4.8. A **qualificação técnica-operacional:** Apresentação de um ou mais atestados de capacidade técnica-operacional, em nome da empresa licitante, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando que tenha executado para órgão ou entidade da administração pública direta ou indireta, federal, estadual, municipal ou do Distrito Federal, ou ainda, para empresas privadas, as parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação. A parcela de maior relevância será detalhada no Encarte Técnico e no Termo de Justificativa Técnica. Pois, esta parcela só poderá ser quantificada após a finalização da planilha orçamentária analítica estimativa.

4.8.1. O licitante disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, apresentando, quando solicitado pela Administração, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foi executado o objeto contratado, dentre outros documentos.

4.9. A **qualificação técnica-profissional:** Para o atestado de capacidade técnico-profissional, O licitante deverá indicar na data prevista para entrega da proposta, profissional responsável técnico, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, com o devido comprovante de registro no conselho profissional da categoria, acompanhado da respectiva certidão de acervo técnico (CAT) ou equivalente, comprovando experiência profissional na execução de obra ou serviço de características semelhantes à exigida na capacidade técnico operacional.

4.9.1. Por se tratar de execução de serviço de engenharia, faz-se necessária a comprovação de qualificação técnica dos profissionais pertencentes ao quadro da empresa. Tal exigência encontra justificativa na importância e na complexidade do objeto, sendo fundamental que a Empresa seja reconhecidamente capaz de executar a obra com os requisitos necessários de qualidade, funcionalidade, durabilidade e segurança.

4.9.2. A exigência de capacidade técnica visa ainda garantir que não se formalize contrato com quem não possa demonstrar, mediante sólida documentação, qualificação para o atendimento ao Objeto que se anunciou.

4.9.3. A indicação da licitante de um ou mais profissionais, deverá/deverão participar da obra ou serviço objeto do contrato, e será admitida a sua substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela Administração.

4.10. **Qualificação econômico-financeira:** de acordo com o art. 22 da Instrução Normativa SEGES/MPDG n. 3, de 2018, estabelece que a comprovação da situação financeira das empresas será constatada mediante obtenção de índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC)

4.10.1. Quando apresentar resultado igual ou menor que 1 (um), em qualquer dos índices, o art. 24 da Instrução Normativa determina que elas deverão comprovar, considerados os riscos para a Administração, o capital mínimo ou o patrimônio líquido mínimo, na forma do §4º do art. 69 da Lei n. 14.133, de 2021, que possibilita à Administração, nas compras para entrega futura e na execução de obras e serviços, a fixação no edital de exigência de capital mínimo ou de patrimônio líquido mínimo equivalente a até 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação, como exigência para sua habilitação.

Art. 69. A habilitação econômico-financeira visa a demonstrar a aptidão econômica do licitante para cumprir as obrigações decorrentes do futuro contrato, devendo ser comprovada de forma objetiva, por coeficientes e índices econômicos previstos no edital, devidamente justificados no processo licitatório, e será restrita à apresentação da seguinte documentação:

I - balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais;

II - certidão negativa de feitos sobre falência expedida pelo distribuidor da sede do licitante.

§ 1º A critério da Administração, poderá ser exigida declaração, assinada por profissional habilitado da área contábil, que ateste o atendimento pelo licitante dos índices econômicos previstos no edital.

§ 2º Para o atendimento do disposto no caput deste artigo, é vedada a exigência de valores mínimos de faturamento anterior e de índices de rentabilidade ou lucratividade.

§ 3º É admitida a exigência da relação dos compromissos assumidos pelo licitante que importem em diminuição de sua capacidade econômico-financeira, excluídas parcelas já executadas de contratos firmados.

§ 4º A Administração, nas compras para entrega futura e na execução de obras e serviços, poderá estabelecer no edital a exigência de capital mínimo ou de patrimônio líquido mínimo equivalente a até 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação.

§ 5º É vedada a exigência de índices e valores não usualmente adotados para a avaliação de situação econômico financeira suficiente para o cumprimento das obrigações decorrentes da licitação.

§ 6º Os documentos referidos no inciso I do caput deste artigo limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos.

4.10.2. Critérios da participação de Sociedade cooperativa e/ou Consórcio de empresas serão detalhados no termo de justificativas técnicas no item que trata especificamente sobre o tema.

Vistoria

4.11. Considerando a características da contratação é *facultado* aos Licitantes, a realização de Vistoria para conhecimento do local onde serão prestados os serviços.

4.12. Se ocorrer vistoria o agendamento deverá ser realizado por meio dos seguintes contatos de segunda a sexta-feira, das 08:00 às 12:00 ou das 13:30 às 17:00 horas, devendo o agendamento ser efetuado previamente com:

- Campus Erechim/RS: com a Assessoria de Infraestrutura e Gestão Ambiental do Campus Erechim: no e-mail assin.er@uffs.edu.br ou pelo telefone (54) 3321-7075
- Campus Passo Fundo: com a Subcoordenação de Gestão Infraestrutura, Planejamento e Administração do Campus Passo Fundo, no e-mail subcgpa.pf@uffs.edu.br ou pelo telefone nº (54) 3335-8529;

4.13. Para a vistoria, o representante legal da empresa ou responsável técnico deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para a realização da vistoria.

4.14. Caso o licitante opte por não realizar a vistoria, deverá prestar declaração formal assinada pelo responsável técnico do licitante acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

4.15. A não realização da vistoria, não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo a licitante vencedora assumir os ônus dos serviços decorrentes.

Subcontratação

4.16. O objeto deste certame poderá ter subcontratações de acordo com Art. 122 da Lei 14.133/2021, os percentuais estarão definidos no Encarte Técnico e no Termo de Justificativa Técnica que será um dos Anexo do Termo de Referência.

Art. 122. Na execução do contrato e sem prejuízo das responsabilidades contratuais e legais, o contratado poderá subcontratar partes da obra, do serviço ou do fornecimento até o limite autorizado, em cada caso, pela Administração.

§ 1º O contratado apresentará à Administração documentação que comprove a capacidade técnica do subcontratado, que será avaliada e juntada aos autos do processo correspondente.

§ 2º Regulamento ou edital de licitação poderão vedar, restringir ou estabelecer condições para a subcontratação.

§ 3º Será vedada a subcontratação de pessoa física ou jurídica, se aquela ou os dirigentes desta mantiverem vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou se deles forem cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral, ou por afinidade, até o terceiro grau, devendo essa proibição constar expressamente do edital de licitação.

Critérios de sustentabilidade

4.17. Estes serviços deverão estar de acordo com padrões de sustentabilidade exigidos na Instrução Normativa Nº 1/2010 SLTI /MPOG. Em qualquer situação deverão ser aplicadas as normas do INMETRO e as normas da ABNT, Normas de Segurança e de Prevenção Contra Incêndio, atualizadas e específicas para cada situação.

4.18. Os projetos foram elaborados conforme legislação vigente e normas da ABNT aplicáveis, seguindo as boas práticas e levando em consideração a economia de materiais, utilização de materiais menos poluentes etc.

4.19. As contratações deverão estar em consonância com o Plano de Logística Sustentável da UFFS.

Normativos que disciplinam os serviços objetos desta contratação

4.18. Os serviços de instalação de equipamentos e materiais que venham a ser fornecidos ou aplicados deverão, no que for cabível, obedecer aos seguintes requisitos técnicos, e demais legislações, resoluções técnicas ou normativas, que vierem a substituí-los ou complementá-los:

- Lei nº 14.133, de 1º de Abril de 2021 - Lei de Licitações e Contratos Administrativos;
- Lei Federal nº 6.496/77 – Institui a Anotação de Responsabilidade Técnica;
- Lei Federal nº 12.378/2010 – Regulamenta o exercício da Arquitetura e Urbanismo;
- Resoluções do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA;
- Resoluções do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia –CONFEA;
- DECRETO nº 7.983 de 2013 – Regras e critérios para elaboração de orçamentos de referência;
- Instrução Normativa Nº 1/2010 SLTI/MPOG - critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens;
- Manual de Obras Publicas - Edificações Práticas da SEAP - Secretaria de Estado da Administração e Patrimônio;
- Manual de Licitações e Contratos, Orientações e Jurisprudências do TCU, 5ª edição, versão 2.0;
- Instrumento de Padronização dos Procedimentos de Contratação - Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos - AGU;
- Normas AWS (E-6016, E-6018, E-7018) - padrões (códigos, especificações, práticas recomendadas, métodos, classificações e guias) da Sociedade Americana de Soldagem (AWS) são padrões de consenso voluntário que foram desenvolvidos de acordo com as regras do Instituto Nacional Americano de Padrões (American National Standards Institute—ANSI);
- ABNT NBR 14514/2008 - requisitos a serem atendidos pelas telhas de aço revestido conformado a frio, de seção transversal trapezoidal;
- ABNT NBR 8800 - Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios.

Informações complementares

4.24. Muitas informações solicitadas neste ETP estarão contempladas no Encarte Técnico - Projetos Básicos/ Executivo e nos Memoriais Descritivos e de Especificações, e também no Termo de Justificativas Técnicas.

5. Levantamento de Mercado

5.1. Dentro das soluções possíveis de mercado, está se considerando que a opção mais vantajosa para a administração será a de contratar uma empresa especializada para a realização desta reforma.

5.2. Como se trata de uma reforma, também não vislumbramos a possibilidade de realização destes serviços por meio do contrato de manutenção predial, o qual abarca somente os serviços de manutenção e não possui a previsão orçamentária para a realização de uma reforma no valor que estimamos para esta contratação.

5.3. Por trata-se de OBRA, diversos empresas/construtoras/fornecedores que possuem condições e habilidades para a realização destes serviços, tanto a nível local como nacional podem participar da licitação.

5.4. As soluções disponíveis no mercado compõem-se de contratação de serviços de engenharia, o qual tem projetos elaborados pelos engenheiros da instituição, sendo pensando na melhor alternativa possível para a Administração.

5.5. Como os serviços oriundos destas contratação não possuem especificidades, entende-se que o mercado apto para a participação desta licitação é amplo, pois abrange todos os fornecedores de obras/construtoras.

5.6. A exclusividade de participação de fornecedores na condição de ME/EPP/COOP na licitação, em função do valor estimado do objeto a ser licitado a referida aquisição não prevê a aplicação do disposto na Lei Complementar nº 123/2006 e Decreto nº 8.538 /2015.

5.7. As manifestações patológicas identificadas nos Blocos “A” (Campus Passo Fundo) e “B” (Campus Erechim) da Universidade Federal da Fronteira Sul estão relacionadas à infiltração de água proveniente de intempéries, especialmente nas junções entre elementos de concreto pré-moldado (pilar-viga, pilar-placa e viga-placa).

PESQUISAS DE SOLUÇÕES TÉCNICAS DISPONÍVEIS NO MERCADO

5.8. Com base em pesquisas de soluções técnicas disponíveis no mercado, identificaram-se diferentes sistemas de revestimentos e tratamentos para prevenção e correção das infiltrações em edificações desta tipologia. Esses sistemas variam quanto à durabilidade, custo e necessidade de manutenção, devendo ser analisados em função do desempenho requerido e dos recursos orçamentários disponíveis.

5.9. A seguir, pela pesquisa realizada na internet, apresenta-se um quadro comparativo das principais alternativas identificadas:

Sistema / Revestimento	Descrição	Vantagens	Desvantagens	Vida útil estimada	Custo relativo
Selantes elásticos (PU, Silicone estrutural, MS Polímero)	Aplicados em juntas entre elementos (pilar-viga, pilar-placa).	Boa elasticidade, acompanham movimentações da estrutura, aplicação rápida.	Requer manutenção periódica (reaplicação a cada 5 a 10 anos).	5 a 10 anos	Baixo
Hidrofugantes (silano /siloxano, resinas acrílicas)	Aplicação superficial, reduz absorção de água por capilaridade.	Mantém aparência do concreto, fácil reaplicação, custo reduzido.	Não fecha fissuras /juntas, proteção limitada em áreas de grande exposição.	3 a 7 anos	Baixo
Revestimentos elastoméricos (PU, acrílicos flexíveis)	Pintura impermeabilizante que forma película contínua e elástica.	Cria barreira à água, flexível, pode receber cor /acabamento estético.	Suscetível a bolhas /deslocamento se houver falha de base.	8 a 12 anos	Médio
Mantas/membranas impermeabilizantes (PU, poliuréia, mantas asfálticas)	Aplicadas em áreas horizontais ou pontos críticos.	Alta estanqueidade, durabilidade elevada.	Custo maior, demanda mão de obra especializada.	10 a 15 anos	Médio /Alto
Tratamento de fissuras (injeção epóxi /poliuretano)	Injeção em fissuras/juntas internas, garantindo estanqueidade.	Solução localizada e eficiente, restaura monolitismo.	Alto custo em grandes áreas, exige mão de obra qualificada.	10+ anos	Médio
Revestimento cerâmico /pastilhado	Acabamento com argamassa colante flexível + rejunte polimérico.	Boa estética, durável, protege contra intempéries.	Risco de deslocamento em grandes áreas se mal executado.	15 a 25 anos	Médio /Alto
Revestimento metálico (fachada ventilada com painéis metálicos – alumínio composto, steel frame, zincados, etc.)	Instalação de painéis metálicos afastados do concreto, criando barreira física e ventilação.	Alta durabilidade, reduz pressão direta da água, melhora desempenho térmico, baixa manutenção, estética moderna.	Maior custo inicial, necessidade de projeto executivo detalhado.	25 a 40 anos	Alto
Revestimento de fachada com telha trapezoidal	Ideal para fechamentos laterais por sua leveza, resistência e bom desempenho para grandes vãos, com possibilidade de curvar os perfis.	Resistência e Durabilidade, Facilidade de Instalação, Baixa Manutenção e Longa Vida Útil	Baixo Isolamento Térmico e Acústico, Possível Corrosão se mal executado necessitando de manutenções periódicas	12 e 25 anos	Médio /Alto

5.10. Considerações: A análise de mercado demonstra que há diversidade de soluções técnicas disponíveis para sanar as infiltrações, desde métodos de baixo custo e menor durabilidade (selantes e hidrofugantes) até alternativas de alto investimento inicial e maior vida útil (como o revestimento metálico).

5.11. A escolha da solução mais adequada deverá considerar: a extensão das áreas afetadas; a durabilidade esperada; o custo de implantação e manutenção; e a padronização com outras edificações da UFFS, nas quais já se utilizou revestimento metálico com bons resultados.

5.12. Dessa forma, verifica-se que o mercado oferece condições técnicas e soluções consolidadas para atender à necessidade identificada.

5.13. Os revestimentos metálicos: consistem em chapas de metal instaladas de forma estratégica em fachadas diversas. E elas apresentam inúmeras vantagens:

- *Versatilidade:* Hoje em dia existe uma grande gama de metais e todos são extremamente funcionais. Mas cada um possui características próprias. Assim, é preciso encontrar o metal ideal de acordo com suas necessidades e projeto.
- *Durabilidade:* Instalado de forma correta e com as devidas manutenções, o revestimento metálico tem a capacidade de durar muito mais do que outros materiais.
- *Resistência:* Contar com um material resistente para fachadas é essencial. Assim, os metais usados para revestimentos resistem às ações do tempo de maiores problemas.
- *Economia de energia:* Essa vantagem está relacionada ao conforto térmico. Principalmente se o revestimento for combinado com outras soluções. Dessa forma, é possível, por exemplo, isolar termicamente determinado ambiente. Isso ajuda a reduzir o consumo de energia oriunda de aquecedores e ar-condicionado.
- *Design sofisticado:* Além de ser um material versátil e fácil de manipular, o metal usado em revestimentos proporciona uma aparência diferenciada para a fachada. Deste modo, ele contribui para o design do projeto, dando um ar de modernidade, sofisticação e beleza. Para essa finalidade, ele é muito requisitado para a modernização de fachadas mais antigas.
- *Custo-benefício:* Por fim, quando juntamos todas as vantagens citadas acima, concluímos que o custo-benefício do revestimento metálico é excelente. Além do mais, existem revestimentos mais baratos e mais caros.

5.14. Ressalta-se que, em outras edificações da UFFS, já foi adotado o revestimento metálico objeto deste estudo, solução que se mostra eficaz por criar uma barreira física contra a água de chuva, associada à ventilação da fachada.

5.15. Pesquisa realizada no painel de preços compras.gov (paineldepregos.planejamento.gov.br/analise-servicos): Encontramos 18 possíveis registros, mas verificando as descrições detalhadas dos itens, os quatro registros eram de revestimento em placas de alumínio composto "ACM". Revestimento diferente ao que foi executado nas edificações da UFFS em licitação anterior, ou seja, a opção escolhida foi revestimento com telhamento com telha trapezoidal TP25 em aluzinc.

IDENTIFICAÇÃO DA COMPRA	MODALIDADE	FORNECEDOR	UASG	DATA DA COMPRA	DESCRIÇÃO	VALOR UNIT COM BDI / M²
90011/2025	Dispensa de Licitação	K2 TRANSPORTE E SERVICOS LTDA.	160016 - COMANDO DO COMANDO MILITAR DA AMAZONIA	21/03 /2025	Revestimento em placas de alumínio composto "ACM", fornecimento e instalação ...	R\$ 307,11
90056/2024	Dispensa de Licitação	PRONTOGOV PRODUTOS E SERVICOS LTDA	925076 - PMSP - SUBPREFEITURA ITAIM PAULISTA	03/12 /2024	fornecimento e instalação revestimento em placa de alumínio composto "ACM", ...	R\$ 786,04
90149/2024	Dispensa de Licitação	GOIS & SILVA EMPREENDIMENTOS LTDA	158148 - INST.FED.DE EDUC.,CIENC.E TEC. DE RONDONIA	11/09 /2024	confecção, instalação e manutenção de um sistema de revestimento utilizando Painéis de Alumínio Composto (ACM), ...	R\$ 625,90
90001/2024	Pregão	ENGNORD CONSTRUCOES E SERVICOS LTDA	200082 - PROCURADORIA DA REPUBLICA - CE	16/08 /2024	Painel de ACM para fachadas, - fornecimento e instalação	R\$ 1.037,78
MÉDIA						R\$ 689,21

15.16. Para fazer um levantamento estimativo quantitativo de execução do revestimento das fachadas com composto ACM é necessário elaborar planilha orçamentária detalhada, pois existem muitos itens/serviços envolvidos. Mas em resumo, usando a média dos valores da pesquisa de preço temos R\$ 689,21 no total de área de revestimento necessário estimado em planilha estimativa.

Área estimada para o Bloco A - campus Passo Fundo e Bloco B - campus Erechim:

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNIT. Com BDI	CUSTO TOTAL COM BDI
TELHAMENTO COM TELHA TRAPEZOIDAL TP25, E=0,50 MM, EM ALUZINC, PINTURA EM UMA DAS FACES, COR CONFORME MEMORIAL. REF. 94213	M2	702,46	R\$ 99,27	R\$ 69.731,47
TELHAMENTO COM TELHA TRAPEZOIDAL TP 25 OU TP40, E=0,50 MM, EM ALUZINC, COR NATURAL. REF. 94213	M2	1.131,76	R\$ 63,92	R\$ 72.339,18
REVESTIMENTO DE PAREDE COM CHAPA DE AÇO LISA EM ALUZINC, E = 0,5MM FIXAÇÃO COM BUCHA PLÁSTICA E PARAFUSO, REF. 94213	M2	10,92	R\$ 76,14	R\$ 831,48

Custo estimativo aplicando a média da pesquisa do Painel de Preços:

DESCRIÇÃO	UND	QUANT	MÉDIA	CUSTO TOTAL COM BDI	MENOR VALOR ACM	CUSTO TOTAL COM BDI
Revestimento em placas de alumínio composto "ACM", fornecimento e instalação ...	m²	702,46	R\$ 689,21	R\$ 484.142,46	R\$ 307,11	R\$ 215.732,49
Revestimento em placas de alumínio composto "ACM", fornecimento e instalação ...	m²	1.131,76	R\$ 689,21	R\$ 780.020,31	R\$ 307,11	R\$ 347.574,81
Revestimento em placas de alumínio composto "ACM", fornecimento e instalação ...	m²	10,92	R\$ 689,21	R\$ 7.526,17	R\$ 307,11	R\$ 3.353,64
			Estimativo	R\$ 1.271.688,94		R\$ 566.660,95

Considerações:

1. A média utilizada pode não ser a mais correta neste caso, pois o valor do m² do revestimento em placa de "ACM" depende de alguns fatores, como a espessura, matéria-prima, acabamento superficial e tipo de fixação.
2. Os valores das licitações foram retirados com o percentual da composição BDI, e na descrição do item as placas de composto ACM estavam inclusos o fornecimento e instalação, portanto, podemos considerar que itens como andaime, funcionários/equipamento, estrutura metálica para a fixação, itens de serviços preliminares/iniciais e serviços final estão inclusos para a execução do revestimento da fachada/área desejada.
3. Mesmo calculando os item com o menor valor encontrado, que data de 21/03/2025, dentre as quatro licitações, o valor custo fica acima do valor estimado para a presente republicação, objeto deste estudo.

LICITAÇÕES ANTERIORES DA INSTIRUIÇÃO UFFS

5.17. Como citado anteriormente, esta solução de revestimento metálico, já foi adotado em outras edificações da UFFS, e está se apresentou viável principalmente pela baixa manutenção necessária.

5.18. No ano de 2017, pelo RDC Eletrônico nº 06/2017, processo nº 23205.3729/2017-93, foram licitadas e contratadas obras de estruturas metálicas para revestimentos das fachadas e coberturas de seis edificações.

5.19. Atualizando os valores estimados pelo o Índice Nacional de Custo de Construção do Mercado INCC M, divulgado no Portal IBRE da FGV, a partir da data da pesquisa de preços, ou seja, INCC-M de novembro/2017 (715,318) até INCC-M agosto/2025 (1.214,239), a variação do reajuste para atualização é de 69,748%

Item	Valor orçado no ano 2017	Valor estimativo atualizado
Item 1 – Bloco A do Campus Erechim/RS	R\$ 297.011,77	R\$ 504.171,96
Item 2 – Bloco A do Campus Cerro Largo/RS	R\$ 294.079,75	R\$ 499.194,91
Item 3 – Bloco A do Campus Realeza/PR	R\$ 308.785,09	R\$ 524.156,95
Item 4 – Blocos A e B do Campus Chapecó/SC	R\$ 577.916,66	R\$ 981.002,78 ou R\$ 490.501,39 cada

5.20. Portanto, como a solução aplicada em outras edificações da instituição, e que apresentaram-se eficientes, entendemos que pode ser aplicada para as duas edificações deste estudo, pois os valores estimados atuais apresentam-se menores que os anteriores.

- Atualmente para o Bloco B - Campus Erechim: valor estimado em R\$ 497.048,37
- Atualmente para o Bloco A - Campus Passo Fundo: valor estimado em R\$ 360.982,46

5.21. Importante ressaltar que para as edificações que possuem o revestimento metálico, além de resolver os problemas das infiltrações, somente neste ano de 2025, a mais de cinco anos com revestimento metálico, é que estamos fazendo o levantamento de demanda de uma manutenção nestas fachadas, ou seja, limpeza.

6. Descrição da solução como um todo

6.1. Considerando as opções disponíveis no mercado, a solução escolhida e a ser adotada para atendimento da presente necessidade institucional é de empresa especializada que atua na área de construção civil, o fornecimento habitual dos serviços demandados, além da existência de inúmeras prestadoras de serviço com potencial para participar da licitação.

6.2. Sendo o objeto: Contratação de empresa especializada para execução dos “**Revestimentos Metálicos de Fachadas e Coberturas Complementares do Bloco A Campus Passo Fundo e do Bloco B Campus Erechim**” no Estado do Rio Grande do Sul, da Universidade Federal da Fronteira Sul; com serviços de estruturas metálicas, telhamento, pintura, instalações pluviais e sistema de proteção contra descargas atmosféricas; com 4.558,49 m² de área construída de intervenção para o campus Passo Fundo e 4.973,51 m² de área construída de intervenção para o campus Erechim.

6.3. Os revestimentos metálicos das fachadas e das coberturas são soluções versáteis e inovadoras que combinam resistência, estética e funcionalidade. São fabricados em materiais como alumínio e aço, oferecendo resistência à corrosão e impactos, garantindo uma vida útil prolongada. Além disso, os painéis metálicos podem ser integrados aos sistemas de ventilação e isolamento, melhorando o desempenho térmico da construção e contribuindo para a eficiência energética.

6.4. Os revestimentos metálicos são ideais para um acabamento de alta qualidade, sofisticado e durável, que não apenas melhora a estética das estruturas, mas também oferece uma rápida e eficiente instalação.

6.6. Existem diversos tipos de revestimentos metálicos. Eles se diferem, principalmente, por conta do metal utilizado para a confecção do item. Um dos tipos mais comuns de revestimentos metálicos é o alumínio. Esse material é extremamente leve, resistente e durável, apresentando o melhor custo-benefício para quase todos os cenários possíveis. O alumínio também proporciona facilidade na sua instalação e capacidade de se adequar em qualquer projeto, por conta da sua versatilidade.

6.7. Já o revestimento em aço deve ser produzida de acordo com todas as normas de qualidade estabelecidas pelo mercado. Dentre elas, estão a NBR (Norma Brasileira Regulamentadora), SAE (Society of Automotive Engineers – EUA), ASTM (American Society for Testing and Materials), API (American Petroleum Institute) e a JIS (Japanese Industrial Standards).

6.8. Promover o revestir das fachadas vai muito além de uma questão estética, é uma escolha inteligente por diversos motivos:

- **Proteção:** Os revestimentos formam uma camada de proteção contra a ação do tempo, evitando danos causados pela chuva, sol e poluição.
- **Valorização:** Uma fachada bem revestida valoriza seu imóvel, tornando-o mais atrativo para futuros compradores.
- **Isolamento térmico e acústico:** Alguns revestimentos oferecem isolamento térmico e acústico, proporcionando maior conforto interno.
- **Estilo e personalização:** É uma oportunidade para expressar seu estilo pessoal e personalizar a aparência de sua casa.

6.9. Todas as descrições e especificações serão melhor detalhadas nos respectivos documentos técnicos elaborados pela equipe técnica da Secretaria Especial de Obras, como:

- Memoriais Descritivos;
- Encarte Técnico;
- Projetos arquitetônicos e complementares de engenharia;
- Planilhas Orçamentárias e Cronogramas físico-financeiros;
- Termo de Justificativa Técnica.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

7.1. O quantitativo da demanda foi estimado considerando todos os serviços destinados a execução da obra, conforme demonstrado através das planilhas de composições de preços que será juntadas ao processo licitatório, de acordo com o previsto no Decreto 7.983/2013.

7.2. E as diretrizes para a prestação dos serviços estão melhor detalhadas nos Memoriais Descritivos e Especificações Técnicas, estas indicam as exigências mínimas para atender a necessidade da instituição.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 858.030,83

8.1. A definição dos custos unitários de referência para estas contratações foi observada a ordem prioritária dos parâmetros do art. 23, § 2º, da Lei n. 14.133, de 2021. E os itens que não estavam contemplados nas tabelas de referência SINAPI e/ou ORSE, foram adotados custos obtidos em cotações de pesquisa de mercado.

8.2. Valor estimado para a contratação pretendida mais o custo das despesas indiretas (composição analítica BDI - Benefício e Despesas Indiretas), ficou:

- Bloco B - Campus Erechim:
 - SINAPI 05/2025 RS e ORSE: 03/2025 RS (Sem Desoneração) ficou em R\$ 497.048,37
 - SINAPI 05/2025 RS e ORSE: 03/2025 RS (Desoneração) ficou em R\$ 507.736,61
- Bloco A - Campus Passo Fundo:
 - SINAPI 05/2025 RS e ORSE: 04/2025 RS (Sem Desoneração) ficou em R\$ 360.982,46
 - SINAPI 05/2025 RS e ORSE: 03/2025 RS (Desoneração) ficou em R\$ 369.132,86

8.3. A opção mais vantajosa para a Administração é a adoção dos custos de referência no regime de não desoneração. No Termo de Justificativas Técnicas estará melhor detalhado a adoção do regime de regime de Contribuição Previdenciária Sobre a Renda Bruta – CPRB.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

9.1. Os itens do presente estudo não devem ser agrupados em razão de que poderemos ter um licitante vencedor distinto para cada campus, ou se de interesse dos participantes do processo licitatório, ofertar lance em um ou mais itens.

9.2. A justificativa com relação ao parcelamento ou não da solução estará no documento “Encarte Técnico” o qual detalhará a opção pelo não parcelamento e as possibilidades de subcontratação de parte do objeto.

9.3. De acordo com a súmula 247 do Tribunal de Contas da União, o objeto de uma licitação **deve ser dividido em tantos itens quanto forem possíveis, de modo a ampliar a competitividade do processo licitatório**:

“É obrigatória a admissão da adjudicação por item e não por preço global, nos editais das licitações para a contratação de obras, serviços, compras e alienações, cujo objeto seja divisível, desde que não haja prejuízo para o conjunto ou complexo ou perda de economia de escala, tendo em vista o objetivo de propiciar a ampla participação de licitantes que, embora não dispondo de capacidade para a execução, fornecimento ou aquisição da totalidade do objeto, possam fazê-lo com relação a itens ou unidades autônomas, devendo as exigências de habilitação adequar-se a essa divisibilidade.”

9.4. Entretanto, se por um lado o parcelamento da contratação deve ser a regra nas licitações públicas, importante ressalva é feita para aqueles casos em que, pela natureza do objeto da contratação, sua divisão possa acarretar algum prejuízo técnico ao desenvolvimento das atividades ou até mesmo prejudicar o controle sobre a execução do objeto contratado. Em tais situações, pode ocorrer, inclusive, uma maior dificuldade no estabelecimento do nexo de causalidade entre condutas e eventuais prejuízos causados, obstando, assim, a atribuição de responsabilidades. Nesse sentido, é o que adverte o Tribunal de Contas da União:

“É preciso ter cuidado para que, quando do parcelamento, não haja dificuldade futura para atribuição de responsabilidade por eventuais defeitos de construção. Por exemplo, no caso específico de uma edificação, se surgem trincas nas paredes do último andar, o executor da alvenaria pode querer responsabilizar quem ergueu a superestrutura que, por sua vez, pretende responsabilizar o executor das fundações que, por seu turno, alega que a causa do problema foi a execução inadequada da proteção térmica da cobertura.”

9.5. Desta forma, diante da natureza do objeto deste estudo, que trata da execução de obra de engenharia, é razoável que a eventual contratação a ser realizada não seja parcelada, diante da maior necessidade de desenvolvimento integrado do conjunto de atividades, devendo o objeto da licitação ser adjudicado a uma única empresa, de modo a permitir que o gerenciamento da execução da obra e o do contrato administrativo se desenvolvam de forma mais efetiva.

9.6. Ainda é importante ressaltar que a concentração da solução não tem o condão de inibir a competitividade do eventual procedimento licitatório a ser instaurado, tendo em vista que há, no mercado, uma diversidade de empresas aptas a executar, na íntegra, o objeto desta contratação.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

10.1. A necessidade institucional do presente Estudo, não possui relação com outras contratações da Instituição, inclusive futuras.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

11.1. A contratação pretendida esta prevista no Planejamento e Gerenciamento de Contratações PCA 2025, cadastrado o Documento de Formalização de Demanda - DFD nº 377/2025.

11.2. Estas obras não estão descritas nominalmente no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI-PPA UFFS 2020-2023 – atualização 21.12.2020), mas têm como objetivo adequar as estruturas externas e instalações internas das edificações dos campi, reformas e adequações necessárias que os contratos de manutenção não atendem. Mas podemos indicar o *Objetivo 12 - Implantação, Expansão e Reestruturação da Infraestrutura*.

11.3. No PLANEJAMENTO INSTITUCIONAL ANUAL (PA) E PROPOSTA DE EXECUÇÃO ORÇAMENTÁRIA 2025, podemos indicar a Ação SEO004.

11.3.1. Por se tratar de uma republicação a demanda estava contemplada no No PLANEJAMENTO INSTITUCIONAL ANUAL (PA) E PROPOSTA DE EXECUÇÃO ORÇAMENTÁRIA UFFS - 2024 - o plano de ação constava SEO050 - Revestimento metálico para o Bloco A do Campus Passo Fundo e para o Bloco B Campus Erechim.

11.4. O objeto da contratação foi incluído no Plano de Contratações Anual 2025, conforme detalhamento a seguir:

ID PCA no PNCP: 11234780000150-0-000002/2025

Data de publicação no PNCP: 16/01/2025

Classe/Grupo: 542 - SERVIÇOS GERAIS DE CONSTRUÇÃO PARA OBRAS DE ENGENHARIA CIVIL

Identificador da Futura Contratação: 160/2025

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

12.1. As demandas objetivam solucionar os problemas de infiltração de água da chuva existentes no Bloco A do Campus Passo Fundo e no Bloco B do Campus Erechim. Atualmente ocorrem muitas infiltrações nas ligações entre elementos de concreto armado pré-moldado, pilar-viga, pilar-placa de concreto, viga-placa de concreto. Essa solução foi aplicada nos Blocos A e B dos demais campi e resolveu os problemas recorrentes.

12.2. Ressalta-se que, em outras edificações semelhantes da UFFS, já foi adotado o revestimento das fachadas com estrutura metálica em aço galvanizado, chapa de aço lisa em aluzinc e telha de trapezoidal, e a solução mostrou-se eficaz por criar uma barreira física contra a água de chuva.

13. Providências a serem Adotadas

13.1. Importante a licitante analisar todos os documentos técnicos, bem como a planilha orçamentária, para apresentar à fiscalização possíveis inconsistências no material para que, em tempo hábil, a contratante possa apresentar as soluções, não ocorrendo paralisações ou falta de frente de obra.

13.2. Considerando que a equipe das Assessorias de Infraestrutura e Gestão Ambiental dos campi Erechim e Passo Fundo, e a Secretaria de Obras (Reitoria) já possuem qualificação e expertise com a fiscalização e gestão contratual, não há necessidade de providências neste sentido.

14. Possíveis Impactos Ambientais

14.1. A indicação precisa dos critérios sustentáveis e boas práticas de sustentabilidade para cada item deste estudo será realizada no Termo de Referência da contratação, com base nas orientações constantes no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis da DECOR/CGU/AGU e no Plano de Logística Sustentável da UFFS.

14.2. A implantação destes revestimentos metálicos não resultará em impactos ambientais, pois as estruturas dos dois campi já estão preparadas e adequadas para recebimento de pequenas obras, não sendo necessário medidas específicas de tratamento ou mitigadoras para os riscos ambientais.

14.3. O documento Encarte Técnico, que acompanhará o processo licitatório detalhará alguns normativos legais relacionados aos impactos ambientais que precisarão ser observados.

14.4. A executora dos serviços deverá também atender aos mesmos preceitos conforme as características dos serviços demandados, apresentando comprovante de Origem da Madeira utilizada nos serviços e de controle de Transporte dos Resíduos.

14.5. Em qualquer situação deverão ser aplicadas as normas do INMETRO e as normas da ABNT, Normas de Segurança e de Prevenção Contra Incêndio, atualizadas e específicas para cada situação. Os projetos foram elaborados conforme legislação vigente e normas da ABNT aplicáveis, seguindo as boas práticas e levando em consideração a economia de materiais, utilização de materiais menos poluentes etc.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

15.1. Tendo em vista a necessidade de impedir as infiltrações que as edificações vem sofrendo após as chuvas, e tendo em vista que essa solução foi aplicada nos Blocos A e B dos demais campi e resolveu os problemas recorrentes; a Equipe de Planejamento da Contratação com a elaboração dos documentos técnicos, projetos e demais documentos entende-se que a republicação para a contratação dos Revestimentos Metálicos de Fachadas e Coberturas Complementares do Bloco A Campus Passo Fundo e do Bloco B Campus Erechim, no Estado do Rio Grande do Sul, da Universidade Federal da Fronteira Sul possui viabilidade para ser encaminhado para licitação.

16. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

FABRICIO BALESTRIN

Membro da comissão de contratação

SANDRA SALETE VILBERT

Membro da comissão de contratação



Assinou eletronicamente em 08/09/2025 às 13:51:30.

CLAUDIO LUIZ POMPERMAIER

Membro da comissão de contratação



F0091 - ESTUDOS TÉCNICOS PRELIMINARES Nº ETP 88/2025 - DAADM (10.55.01)
(Nº do Documento: 3)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 08/09/2025 15:11)

CLAUDIO LUIZ POMPERMAIER

ENGENHEIRO-AREA

DPA (10.55.04)

Matrícula: ###168#4

(Assinado digitalmente em 08/09/2025 14:00)

FABRICIO BALESTRIN

SECRETARIO(A) - TITULAR

SEO (10.55)

Matrícula: ###730#5

(Assinado digitalmente em 08/09/2025 14:30)

SANDRA SALETE VILBERT

CHEFE - TITULAR

DAADM (10.55.01)

Matrícula: ###676#4

Visualize o documento original em <https://sipac.uffs.edu.br/public/documentos/index.jsp> informando seu número: 3,
ano: 2025, tipo: **F0091 - ESTUDOS TÉCNICOS PRELIMINARES**, data de emissão: 08/09/2025 e o código de
verificação: **3ecf6613a9**