

INST.FED.DE EDUC.,CIENC.E TEC.FLUMINENSE

Estudo Técnico Preliminar 122/2025

1. Informações Básicas

Número do processo: 23317.005698.2025-58

2. Descrição da necessidade

O Campus São João da Barra do Instituto Federal Fluminense necessita de adequações urgentes em sua infraestrutura elétrica, uma vez que o ponto de entrada de energia encontra-se instalado em desacordo com os padrões de segurança e da concessionária responsável. Atualmente, o disjuntor de 800A está exposto às intempéries, sem cabine de proteção, situação que compromete a confiabilidade do fornecimento, aumenta a possibilidade de falhas e representa risco direto à integridade dos usuários e das instalações. A execução de uma cabine de entrada de energia elétrica nos padrões exigidos é medida indispensável para a continuidade segura das atividades acadêmicas e administrativas.

Paralelamente, a quadra poliesportiva do campus apresenta processo avançado de corrosão em sua estrutura metálica, decorrente da exposição constante à maresia característica do ambiente litorâneo. A degradação visível compromete a durabilidade dos elementos construtivos e a segurança dos estudantes e servidores que utilizam o espaço para atividades pedagógicas, esportivas e de convivência. A ausência de intervenção pode levar à interdição da estrutura, prejudicando a rotina escolar e a oferta de atividades complementares fundamentais para a formação integral do corpo discente.

Diante desse cenário, a contratação proposta justifica-se pelo interesse público em garantir infraestrutura elétrica segura e em conformidade técnica, bem como espaço esportivo em condições adequadas de uso. Trata-se de medida que preserva o patrimônio público, protege a integridade da comunidade acadêmica e fortalece a missão institucional do IFFluminense de promover ensino, pesquisa e extensão com qualidade, equidade e segurança.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Diretoria de Infraestrutura - Reitoria	Luiz Alberto Louzada Hosken

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Para atender à demanda da contratação destinada à execução da cabine de entrada de energia elétrica e à reforma da quadra poliesportiva do Campus São João da Barra do IFFluminense, os requisitos técnicos, funcionais e operacionais necessários à escolha da solução devem assegurar qualidade, segurança, durabilidade e sustentabilidade em todas as etapas do serviço, observadas as legislações e regulamentações aplicáveis. O objetivo é garantir o fornecimento de energia elétrica em conformidade com os padrões da concessionária e restabelecer as condições de uso seguro da quadra esportiva, em conformidade com padrões mínimos de desempenho.

A empresa contratada deverá:

- Executar os serviços em conformidade com as normas da ABNT aplicáveis às obras civis e instalações elétricas, em especial aquelas relacionadas a desempenho de edificações, instalações elétricas, estruturas metálicas e reformas em edificações.
- Garantir que todas as condições de segurança do trabalho estejam em estrita conformidade com a NR-18 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção e demais normas regulamentadoras correlatas, assegurando a organização do canteiro, proteção coletiva e individual e gestão de riscos.
- Fornecer, fiscalizar e exigir o uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), uniformes e crachás de identificação por todos os trabalhadores, inclusive subcontratados, apresentando fichas de entrega e comprovantes de treinamento sempre que solicitado pela fiscalização.

- Manter o canteiro de obras limpo e organizado, com gestão adequada de resíduos e destinação ambientalmente correta dos rejeitos da construção civil.
- Substituir imediatamente trabalhadores que não atendam às normas de conduta, segurança ou técnica, quando solicitado pela fiscalização.
- Fornecer garantia mínima de cinco anos para os serviços executados, nos termos do Código Civil.
- Iniciar os serviços somente após a emissão da Ordem de Serviço (OS) pela contratante.
- Executar os serviços sem modificar os projetos previamente aprovados, salvo autorização formal da fiscalização.
- Repor ou reparar elementos existentes afetados pela obra, de acordo com os padrões originais e sob supervisão da fiscalização.
- Atender a parâmetros de eficiência energética, sustentabilidade e qualidade previstos em norma e alinhados ao planejamento estratégico institucional.

Os serviços a serem contratados têm natureza não continuada, com prazo definido de execução, conforme disposto no art. 16 da IN SEGES nº 05/2017 e no art. 6º, inciso XVII, da Lei nº 14.133/2021, podendo o prazo ser prorrogado, desde que justificadamente, para conclusão integral do objeto. A contratada deverá declarar pleno conhecimento do objeto e das condições de execução do serviço listado.

5. Levantamento de Mercado

Este é o tipo de aquisição apontado pelo Decreto nº 7.983 de 8 de Abril de 2013 que versa sobre regras e critérios para elaboração do orçamento de referência de obras e serviços de engenharia, contratados e executados com recursos dos orçamentos da União.

Art. 3º O custo global de referência de obras e serviços de engenharia, exceto os serviços e obras de infraestrutura de transporte, será obtido a partir das composições dos custos unitários previstas no projeto que integra o edital de licitação, menores ou iguais à mediana de seus correspondentes nos custos unitários de referência do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil - Sinapi, excetuados os itens caracterizados como montagem industrial ou que não possam ser considerados como de construção civil.

Dessa forma, este deve ser o modelo adotado a fim de atender o solicitado no decreto acima. Outros modelos poderiam ser apresentados, porém não seria possível fazer seu orçamento com base no disposto no Decreto nº 7.983/2013, visto que a tabela SINAPI incorpora todos os custos necessários para a execução dos serviços, incluídos a mão de obra.

6. Descrição da solução como um todo

A solução proposta contempla a execução integrada de duas frentes principais: a construção de cabine de entrada de energia elétrica em conformidade com o padrão da concessionária e a reforma da quadra poliesportiva do campus. O conjunto de intervenções busca restabelecer segurança operacional, confiabilidade de fornecimento e adequação estrutural dos ambientes, em linha com as necessidades acadêmicas e administrativas do IFFluminense.

Na parte elétrica, o serviço inclui a construção de cabine em alvenaria com laje de cobertura para abrigar o Quadro Geral de Baixa Tensão (QGBT Primário), com dimensões adequadas ao acesso e manutenção. Serão executados serviços preliminares de canteiro, montagem de barracão e sinalização, seguidos da substituição do disjuntor de 800 A, instalação de painéis, cruzetas, isoladores de 15 kV, para-raios e acessórios de rede, além da revisão e substituição de eletrodutos do ramal de descida. Será implantada nova malha de aterramento equipotencializada com o sistema existente, com caixas de inspeção para monitoramento. Complementam a solução os ensaios de isolamento, laudos técnicos, coleta e troca de óleo isolante do transformador e emissão de ART. A cabine receberá impermeabilização da laje com manta asfáltica e pintura interna e externa, garantindo durabilidade e proteção.

Na quadra poliesportiva, os serviços compreendem a instalação de andaimes, escoramentos e passarelas, seguidos de tratamento anticorrosivo e pintura sobre a estrutura metálica, com aplicação de fundo antioxidante e acabamento em tinta óleo brilhante. Também será executada a repintura de superfícies com tinta látex acetinada em áreas adjacentes, assegurando acabamento uniforme. O conjunto das intervenções prolonga a vida útil da estrutura metálica em ambiente de maresia, restabelecendo condições adequadas de uso para atividades pedagógicas e esportivas da comunidade acadêmica.

A integração dessas frentes garante a entrega de infraestrutura segura, eficiente e funcional, atendendo simultaneamente às demandas críticas de energia elétrica e à manutenção de espaço de convivência e práticas esportivas, reforçando a qualidade da infraestrutura do campus.

Exigências Adicionais:

A contratada deverá oferecer uma garantia mínima de 5 anos para os serviços executados, responsabilizando-se por eventuais reparos necessários. Um manual de manutenção preventiva será entregue à fiscalização do IFFluminense.

Durante o período de garantia, a empresa deverá prestar assistência técnica sempre que surgirem problemas relacionados aos serviços executados, sem custo adicional para a contratante.

Definição da natureza dos serviços

De acordo com a Lei nº 14.133/2021, a natureza dos serviços a serem contratados para a execução de cabine de entrada de energia elétrica e reforma da quadra poliesportiva no Campus São João da Barra enquadra-se na categoria de serviços de engenharia, por envolver intervenções técnicas especializadas em infraestrutura elétrica e em estrutura metálica existente.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

A estimativa das quantidades a serem contratadas foi elaborada com base no projeto de arquitetura disponível. Para a definição das quantidades de insumos e serviços necessários, foram considerados os elementos principais previstos no projeto de arquitetura, incluindo áreas, volumetria e especificações preliminares. A metodologia seguiu referências de tabelas referenciais e as normas vigentes, para garantir a adequação dos quantitativos aos padrões técnicos e financeiros exigidos. A memória de cálculo detalhada encontra-se anexa aos autos do processo.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 160.000,00

A estimativa do valor da contratação foi estabelecida com base nos custos unitários do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI), conforme previsto no Decreto nº 7.983/2013, considerando os quantitativos dos serviços e materiais detalhados nos projetos, incluindo mão de obra, equipamentos e insumos. Dessa forma, estima-se os valores na ordem de R\$ 160.000,00 (cento e sessenta mil reais) para a solução toda.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Optou-se pelo parcelamento da contratação em dois serviços de engenharia distintos, considerando a diferença de natureza técnica entre as intervenções. A adequação do padrão de entrada de energia elétrica caracteriza serviço de engenharia de cunho eletrotécnico, que exige atendimento a normas específicas da concessionária e execução por empresa especializada. Já a reforma da quadra poliesportiva refere-se a serviços de engenharia civil voltados à repintura em ambiente sujeito à corrosão. A separação assegura maior competitividade, permitindo a participação de fornecedores com habilitação compatível a cada especialidade, além de reduzir riscos de execução inadequada. O parcelamento também favorece a eficiência administrativa e contratual, garantindo que cada serviço seja acompanhado de forma específica e com atendimento pleno às exigências técnicas aplicáveis.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não se faz necessária a realização de contratações correlatas e/ou interdependentes para que o objetivo desta contratação seja atingido.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A contratação para a execução de serviços de engenharia destinados à construção da cabine de entrada de energia elétrica e à reforma da quadra poliesportiva do Campus São João da Barra do IFFluminense está devidamente prevista no Plano de Contratações Anual (PCA) de 2025, em consonância com as diretrizes estratégicas institucionais voltadas à modernização da infraestrutura física, à garantia da segurança operacional e à preservação de espaços destinados às atividades acadêmicas, esportivas e de convivência.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A contratação permitirá alcançar ganhos de economicidade ao resolver, em uma única intervenção planejada, duas frentes críticas de infraestrutura: a regularização da entrada de energia elétrica e a recuperação da quadra poliesportiva. A construção da cabine elétrica, em conformidade com os padrões da concessionária, elimina improvisos e reduz a necessidade de manutenções emergenciais, assegurando maior eficiência no uso dos recursos financeiros e prolongando a vida útil do sistema.

No aspecto de melhor aproveitamento dos recursos humanos e materiais, a modernização do sistema elétrico proporciona maior confiabilidade operacional, evitando paralisações e garantindo condições adequadas para o funcionamento contínuo das atividades acadêmicas e administrativas. Já a reabilitação da quadra contribui para otimizar o uso de espaço já existente, assegurando sua conservação e reduzindo gastos futuros com reparos corretivos decorrentes da corrosão avançada.

Para a comunidade do campus, os resultados se traduzem na disponibilidade de instalações seguras, funcionais e compatíveis com a missão institucional. O fornecimento elétrico regularizado fortalece a segurança e a eficiência da infraestrutura acadêmica, enquanto a quadra requalificada possibilita a retomada plena de atividades esportivas, pedagógicas e de convivência, fundamentais para a integração estudantil e o fortalecimento do ambiente escolar.

13. Providências a serem Adotadas

Não há providências adicionais a serem adotadas previamente à celebração do contrato, uma vez que todas as condições legais, técnicas e administrativas necessárias já foram cumpridas. A presente contratação foi devidamente planejada e encontra-se em conformidade com os requisitos estabelecidos pela legislação vigente, sobretudo a Lei nº 14.133/2021, estando também adequada aos parâmetros técnicos exigidos para as reformas propostas. Com todos os elementos essenciais já assegurados, não se identificam necessidades de ajustes ou preparações adicionais para a formalização do contrato, permitindo que o processo siga diretamente para a etapa de execução.

14. Possíveis Impactos Ambientais

Nos termos dos artigos 3º e 10º da Resolução CONAMA nº 307, de 05/07/2002, a CONTRATADA deverá providenciar a destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil originários da contratação, obedecendo, no que couber, aos seguintes procedimentos:

1. Para fins de fiscalização do fiel cumprimento do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, conforme o caso, a contratada comprovará, sob pena de multa, que todos os resíduos removidos estão acompanhados de Controle de Transporte de Resíduos, em conformidade com as normas da Agência Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ABNT NBR ns. 15.112, 15.113, 15.114, 15.115 e 15.116, de 2004.
2. Em nenhuma hipótese a Contratada poderá dispor os resíduos originários da contratação em aterros de resíduos sólidos urbanos, áreas de “bota fora”, encostas, corpos d’água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas;
3. resíduos Classe A (reutilizáveis ou recicláveis como agregados): deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados, ou encaminhados a aterros de resíduos classe A de reservação de material para usos futuros;
4. resíduos Classe B (recicláveis para outras destinações): deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura;
5. resíduos Classe C (para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem /recuperação): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas;
6. resíduos Classe D (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde): deverão ser armazenados, transportados, reutilizados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.
7. Observar as seguintes diretrizes de caráter ambiental:
 1. Qualquer instalação, equipamento ou processo, situado em local fixo, que libere ou emita matéria para a atmosfera, por emissão pontual ou fugitiva, utilizado na execução contratual, deverá respeitar os limites máximos de emissão de poluentes admitidos na Resolução CONAMA nº 382, de 26/12/2006, e legislação correlata, de acordo com o poluente e o tipo de fonte;
 2. Na execução contratual, conforme o caso, a emissão de ruídos não poderá ultrapassar os níveis considerados aceitáveis pela Norma NBR-10.151 - Avaliação do Ruído em Áreas Habitadas visando o conforto da comunidade, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ou aqueles estabelecidos na NBR-10.152 - Níveis de Ruído para conforto acústico, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, nos termos da Resolução CONAMA nº 01, de 08/03/90, e legislação correlata;
 3. Nos termos do artigo 4º, § 3º, da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 1, de 19/01/2010, deverão ser utilizados, na execução contratual, agregados reciclados, sempre que existir a oferta de tais materiais, capacidade de suprimento e custo inferior em relação aos agregados naturais, inserindo-se na planilha de formação de preços os custos correspondentes.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

A contratação dos serviços de engenharia para execução da cabine de entrada de energia elétrica e reforma da quadra poliesportiva do Campus São João da Barra é fundamental para corrigir deficiências críticas de infraestrutura que comprometem a segurança e o funcionamento das atividades acadêmicas. A medida assegura fornecimento elétrico estável, em conformidade com os padrões da concessionária, e garante a conservação da quadra esportiva, cuja estrutura metálica encontra-se deteriorada pela maresia.

A intervenção contempla a construção de cabine em alvenaria para abrigar o quadro geral de baixa tensão, a substituição de componentes elétricos de média e baixa tensão, a implantação de malha de aterramento, ensaios e laudos técnicos, além da impermeabilização e pintura da edificação. Em paralelo, serão executados serviços de tratamento anticorrosivo e repintura completa da estrutura metálica da quadra, restabelecendo sua durabilidade e condições adequadas de uso. O projeto integra soluções técnicas compatíveis com padrões de desempenho, segurança e manutenção preventiva, reduzindo riscos futuros de falhas e interdições.

A contratação mostra-se viável sob a ótica técnica, econômica e social, pois consolida em um único contrato todas as etapas necessárias, evitando fragmentação de responsabilidades, otimizando a aplicação de recursos e garantindo maior eficiência na execução. O resultado será a entrega de infraestrutura elétrica segura e de espaço esportivo requalificado, beneficiando diretamente a comunidade acadêmica e reafirmando o compromisso do IFFluminense com a proteção do patrimônio público e a oferta de educação de qualidade.

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](#).

LUIZ ALBERTO LOUZADA HOSKEN

Responsável pela contratação direta

THAIS FERREIRA TORRES

Responsável pela contratação direta

DIOGO FLORENCIO PESSANHA

Responsável pela contratação direta

ALEX SOUSA SALES

Responsável pela contratação direta