

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

Estudo Técnico Preliminar 326/2025

1. Informações Básicas

Número do processo: 23352.004268/2025-92

2. Objeto

2.1 - Contratação emergencial de empresa especializada para a prestação de serviços e fornecimento de transformador de energia elétrica trifásico, transporte, instalação e testes operacionais de transformador de potência trifásico, destinado à substituição do equipamento sinistrado da subestação elétrica do IFC Campus Fraiburgo, incluindo a destinação final ambientalmente adequada do transformador danificado e demais normas aplicáveis.

3. Descrição da necessidade

3.1 A presente contratação tem por objetivo viabilizar a substituição do transformador principal da subestação de energia elétrica do Instituto Federal Catarinense – Campus Fraiburgo, em decorrência de falha técnica irreversível e perda total do equipamento, conforme parecer técnico emitido por engenheiro eletricista habilitado, que atestou a inviabilidade de recuperação do transformador e a necessidade de sua substituição integral, com destinação ambientalmente adequada do equipamento danificado.

3.2 O evento, ocorrido em 19 de outubro de 2025, ocasionou interrupção total do fornecimento de energia elétrica, comprometendo o funcionamento regular do campus e afetando atividades essenciais, como processos administrativos, aulas, laboratórios e o próprio processo seletivo dos cursos técnicos integrados ao ensino médio.

3.3 Em caráter provisório, foi instalado um equipamento reserva para garantir a continuidade mínima dos serviços institucionais, porém tal solução não apresenta condições técnicas adequadas para operação permanente.

3.4 Considerando o diagnóstico técnico definitivo, a inviabilidade de reparo do transformador original e a necessidade de restabelecimento seguro e estável do fornecimento de energia, torna-se imprescindível a contratação de empresa especializada para a execução dos serviços de engenharia elétrica necessários à substituição do equipamento, compreendendo o fornecimento de novo transformador trifásico, transporte e instalação.

3.5 O valor estimado para a contratação não ultrapassa o limite previsto no art. 75, inciso I, da Lei nº 14.133/2021, sendo, portanto, cabível a dispensa de licitação por valor. Ressalta-se, entretanto, que a situação também poderia se enquadrar no art. 75, inciso VIII, em razão do caráter emergencial do evento e do risco à continuidade dos serviços públicos essenciais, o que reforça a pertinência e tempestividade da presente contratação direta.

4. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Coordenação de Infraestrutura e Serviços.	Juliano Rettore

5. Descrição dos Requisitos da Contratação

5.1 São requisitos da contratação:

- a) Transporte, descarga e movimentação até a subestação;
- b) Instalação civil/elétrica e interligações;
- c) Emissão de documentação técnica do fabricante (manual, certificado, laudo de ensaios, curvas, etc);
- d) Testes de recebimento;
- e) Retirada, transporte e destinação ambientalmente adequada do transformador sinistrado.

5.2 Requisitos técnicos obrigatórios:

- a) Conformidade normativa: atendimento às normas ABNT/IEC aplicáveis e NR-10.
- b) O equipamento fornecido (transformador de energia elétrica) deverá possuir garantia mínima de 12 (doze) meses, contados a partir da data de instalação, cobrindo integralmente quaisquer defeitos de fabricação, materiais ou montagem, bem como falhas de funcionamento decorrentes de uso normal do equipamento.
- c) Responsabilidade por reparo/substituição: sem ônus para a Administração (incluindo transporte, peças e mão de obra).
- d) Compatibilidade: garantia de compatibilidade com a instalação existente.

5.3 Requisitos de habilitação da empresa

- a) Regularidade fiscal e trabalhista: certidões negativas (PGFN, Receita Federal, FGTS, INSS e demais exigências locais).
- b) **A empresa deverá possuir registro ativo e regular no CREA, comprovando estar habilitada para a execução de serviços de engenharia elétrica, conforme a Lei nº 5.194/1966.**

Deverá apresentar:

Certidão de Registro no CREA, em nome da empresa.

Comprovação de responsável técnico habilitado, por meio de ART ou documento equivalente.

5.4 Documentação a apresentar após a execução dos serviços

- a) Relatórios de FAT e SAT e certificados de conformidade do transformador;
- b) Manual do fabricante, esquemas elétricos e instruções de manutenção;

5.5 Prazos e cronograma

- a) Prazo de entrega e instalação: prazo máximo de 15 (quinze) dias;

5.6 Obrigação da contratada

5.7 A contratada obriga-se a cumprir integralmente a legislação de segurança e saúde do trabalho aplicável, em especial a NR-10 (Serviços com Eletricidade), além das normas NR-6, NR-7, NR-9 e NR-18, quando pertinentes, bem como demais disposições federais, estaduais e municipais aplicáveis.

5.8 É de responsabilidade exclusiva da contratada o fornecimento, manutenção e uso correto dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e de todos os meios e dispositivos de proteção coletiva necessários à execução dos serviços em segurança.

5.9 A contratada responderá integralmente por acidentes de trabalho, danos pessoais ou materiais decorrentes de suas atividades, equipamentos, pessoal ou subcontratados, obrigando-se a indenizar e a manter o IFC Campus Fraiburgo indene de quaisquer reclamações, ações, multas ou encargos dele decorrentes.

5.10 A contratada deverá manter registro atualizado de treinamentos, exames médicos admissionais/periódicos, PCMSO, PGR, NR-35, ASO, Ordem de Serviço de Segurança (OSS), Ficha de EPIs e demais documentos de SST, disponibilizando-os para fiscalização sempre que solicitado.

6. Levantamento de Mercado

6.1 A demonstração do tipo de solução escolhido pela equipe de planejamento da contratação, com base no levantamento de mercado, declara que o tipo de solução a contratar está adequado, conforme quadro abaixo:

Objetivos	Sim	Não	Não se aplica	Observação
Muitos fornecedores do mercado oferecem soluções desse tipo ?		x		
Existem novas tecnologias ou inovações que melhor atendam às necessidades da administração ?		x		

A solução que está sendo contratada é a mais adequada ?	x			
Foram analisadas contratações similares feitas por outros órgãos e entidades com objetivo de identificar a existência de nova metodologia ?		x		Não foi encontrado compra semelhante no IFC.

7. Descrição da solução como um todo

7.1 Fornecimento e instalação de transformador a óleo, com potência de 300KVA. Tensão primária : 23,1KV. Tensão secundária: trifásico 380V. Frequência: 60 Hz. Núcleo magnético composto por lâminas de aço silício. Enrolamento em alumínio imerso em óleo isolante mineral. Buchas de alta tensão e de baixa tensão fabricadas em porcelana. Fator K4. Regime de serviço contínuo. Comutador de “taps” rotativo.

7.2 Considerando que o transformador danificado possuía potência de 750 KVA e, que a demanda contratada do campus é de apenas 70KW, o transformador antigo estava claramente superdimensionado para a carga real existente. Desta forma, considerando o quesito carga existente e custos de aquisição, não é tecnicamente nem financeiramente adequada a aquisição de outro equipamento de 750 KVA. A substituição por um transformador de 300 kVA vêm a ser a solução mais adequada, por atender à demanda atual e futura da instalação, reduz o custo de aquisição de um equipamento novo, reduz a emissão de energia reativa na rede e garante operação contínua e segura da rede elétrica da instituição. Além disso, o uso de um equipamento novo e adequado para atual demanda de uso assegura maior eficiência, confiabilidade e menor custo operacional ao longo do tempo, evitando falhas recorrentes e interrupções nas atividades.

7.3 A empresa deverá fornecer o transformador, as peças subjacentes que venham a ser necessária a substituição, bem como o serviço de troca e frete dos materiais, que deverá ser feito por caminhão munck devido ao peso e local de descarga do transformador.

7.4 A empresa deverá apresentar os seguintes documentos que comprovem a segurança no trabalho:

7.4.1 Documentos exigidos :

PGR;

PCMSO;

Ordem de Serviço de Segurança;

ASO; (aptidão para o trabalho em altura);

NR-35 (Comprovante de treinamento para o trabalho em altura);

NR – 10;

Ficha de EPI's;

8. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

8.1 As quantidades que devem ser contratadas, são as seguintes:

Item	Especificação	Unid.	Qtde
1	Fornecimento e instalação de transformador a óleo, com potência de 300KVA. Tensão primária : 23,1KV. Tensão secundária: trifásico 380V. Frequência: 60 Hz. Núcleo magnético composto por lâminas de aço silício. Enrolamento em alumínio imerso em óleo isolante mineral. Buchas de alta tensão e de baixa tensão fabricadas em porcelana. Fator K4. Regime de serviço contínuo. Comutador de “taps” rotativo. Garantia: 1 ano a contar da data do aceite do produto.	Un.	1

9. Estimativa do Valor da Contratação

9.1 O valor total da contratação é de R\$ 48.528,00 (quarenta e oito mil, quinhentos e vinte e oito reais).

10. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

10.1 A especificidade desde objeto não permite parcelamento.

11. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

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

12. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

12.1 Em consideração ao alinhamento entre objeto de contratação com o planejamento do órgão ou entidade, a partir da previsão no Plano Anual de Contratações (PAC), observa-se o que diz o art. 7º, inciso IX, da Instrução Normativa nº 40/2020:

IX - demonstração do alinhamento entre a contratação e o planejamento do órgão ou entidade, identificando a previsão no Plano Anual de Contratações ou, se for o caso, justificando a ausência de previsão.

12.2 Em complemento à IN 40/2020, explicita-se o Art. 2º da Normativa 01/2019:

Art. 2º Cada Unidade de Administração de Serviços Gerais - UASG deverá elaborar anualmente o respectivo PAC, contendo todos os itens que pretende contratar no exercício subsequente;

12.3 Esta demanda não está no planejamento da administração tendo em vista que foi algo emergencial e não esperado e emergencial.

13. Resultados Pretendidos

13.1 Os resultados pretendidos é a substituição do transformador queimado, bem com possíveis peças adjacentes que possam ter sido afetadas, retornando o fornecimento de energia elétrica de forma segura ao campus e com isso a normalidade das atividades escolares.

13.2 Destinação ambiental correta do transformador deteriorado;

14. Providências a serem Adotadas

14.1 São providências relativas à gestão das mudanças necessárias para viabilizar a utilização dos serviços, que incluem diversos aspectos, como:

São necessários	Sim	Quais mudanças/Impactos	Não	Não se aplica
Infraestrutura tecnológica			x	
Infraestrutura elétrica	x	Durante os serviços a rede de energia do campus deverá ser desligada.		
Infraestrutura de ar-cond.			x	
		Isolamento do local durante o período de		

Espaço físico	x	substituição.		
Estrutura organizacional			x	
Acesso a sistemas de informação	x	Sem energia o sistema de informação também ficou por um tempo desativado.		
Capacitação dos funcionários da contratada referente ao ambiente da organização			x	
Impacto ambiental da implantação dos serviços			x	
Impacto na equipe da área especialista			x	
Impacto na equipe da área beneficiária			x	
Impacto na rotina dos usuários da solução			x	
Impacto de mudança de processos de trabalho da organização			x	
Impacto junto aos diversos interessados			x	
Outras providências necessárias para a implantação da solução	x	A substituição deverá ocorrer primordialmente em um final de semana, caso contrário a suspensão das atividades deve ser estudada e implementada caso a Direção ache pertinente.		
Outras providências para lidar com as consequências da implantação da solução			x	

15. Possíveis Impactos Ambientais

15.1 Os serviços prestados pela contratada deverão pautar-se sempre no uso racional de recursos e equipamentos, de forma a evitar e prevenir o desperdício de insumos e materiais consumidos bem como a geração excessiva de resíduos, a fim de atender às diretrizes de responsabilidade ambiental adotadas pelos órgão competentes.

15.2 A contratada deverá observar as normas ambientais aplicáveis durante todas as etapas da execução dos serviços, especialmente quanto ao manuseio, transporte e destinação final do transformador danificado e de seus componentes, em conformidade com a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010) e demais legislações correlatas.

15.3 Sejam observados, quando possível, os requisitos ambientais para a obtenção de certificado do Instituto Nacional de Metrologia, Normatização e Qualidade Industrial - INMETRO como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares.

15.4 Realizar a separação dos resíduos recicláveis descartados pelos órgão e entidades da administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional, na fonte geradora, e a sua destinação às associações e cooperativas dos catadores de materiais recicláveis, que será procedida pela coleta seletiva do papel para reciclagem, quando couber, nos termos IN/MARE nº 6, de 3 de novembro de 1995 e do Decreto nº 5.940, de 25 de outubro de 2006; 7.2.4 respeitar as Normas Brasileiras - NBR.

15.5 Buscar uma alternativa que tenha uma melhor eficiência energética, diminuindo o consumo de energia elétrica.

15.6 Jamais utilizar no modo de produção trabalho escravo ou infantil. Buscando utilizar máquinas que reduzem a geração de resíduos industriais.

15.7 O descarte do transformador inoperante e de eventuais resíduos deverá ser realizado de forma ambientalmente adequada.

16. Declaração de Viabilidade

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

16.1. Justificativa da Viabilidade

Diante do exposto verificou-se a viabilidade da contratação.

17. 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](#).

Despacho: Favorável

JULIANO RETTORE

Requisitante.

Despacho: Favorável

DOUGLAS CARLESSO

Autoridade competente