

MEC/UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA

Estudo Técnico Preliminar 69/2026

1. Informações Básicas

Número do processo: 23071.915782/2026-92

2. Descrição da necessidade

Manutenção corretiva em um transformador de 1500kVA (marca Blutrafos) de propriedade da UFJF. Os serviços a serem realizados se destinam a intervenções que permitam a redução do nível de ruído do transformador em operação, que, embora esteja funcionando normalmente, está com um nível de ruído elevadíssimo, acima do que permite a norma pertinente.

O referido transformador faz parte da subestação principal do campus da UFJF. Tal subestação é o elemento central do sistema radial de distribuição de energia elétrica em alta tensão do campus, pois alimenta outras 22 (vinte e duas) subestações unitárias situadas nas diversas unidades/faculdades. Ou seja, se ela cair por falha em um dos transformadores, todo o Campus seria afetado por um apagão por prazo indeterminado, pois seus transformadores são exclusivos/especiais, que somente são fabricados sob encomenda com prazo de entrega de até 6 (seis) meses. Temos, portanto, grande vulnerabilidade no sistema de abastecimento de energia elétrica, vulnerabilidade esta que somente pode ser sanada por meio da contratação de empresa especializada na manutenção de transformadores de distribuição.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Coord. Eletricidade e Telefonia / PROINFRA	Marcio de Oliveira Resende Souza

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Os requisitos necessários ao atendimento da necessidade são adequados à demanda prevista ao funcionamento das atividades pretendidas nas Unidades do Campus da UFJF. Trata-se de serviço de natureza NÃO continuada.

As soluções de mercado permitem a ampla participação, não havendo restrições que direcionem ao fornecimento de serviço ou material específico e sem concorrência

5. Levantamento de Mercado

O levantamento foi feito junto ao mercado junto a empresas especializadas levando em consideração as soluções que atendessem plenamente ao pretendido no edital e a possibilidade da ampla concorrência entre as várias soluções e tecnologias existentes no mercado.

6. Descrição da solução como um todo

Recuperação de um transformador que, embora esteja funcionando normalmente, está com um nível de ruído elevadíssimo, acima do tolerável.

Trata-se de um trafo a seco, 1.500 kVA, 22.000/6.600V, envolvido em caixa de aço, pois trabalha ao tempo (IP-67) em pátio de subestação.

São os seguintes serviços a serem realizados:

1. Realizar registros fotográficos internos e externos do transformador;
2. aplicar tensão nominal e medir o nível do ruído em laboratório;
3. Retirar a parte ativa de dentro do tanque do transformador a seco (trafo envolto em caixa de aço para IP-67);
4. Abrir a culatra e tirar as bobinas;
5. Aumentar a espessura da camada de resina de epóxi das bobinas para redução de ruído;
6. Resinar a culatra superior;
7. Aumentar a quantidade de chapa de material ferromagnético (ferro-silício) para redução de ruído;
8. Instalar novo relé de temperatura;
9. Instalar novos sensores PT-100;
10. Medir o ruído fora da caixa;
11. Recolocar o transformador dentro do tanque;
12. Repetir o ensaio de ruído (deve ser inferior a 55 dB a 1,5m de distância);
13. Realizar todos os ensaios de rotina;
14. Realizar a pintura completa do equipamento e da caixa de proteção;
15. Aplicar tensão nominal e medir o nível do ruído em laboratório.

Observação:

01) A proposta deverá incluir o transporte rodoviário do equipamento desde o Campus da Universidade até às Oficinas da empresa executora do serviço e também o transporte de retorno da empresa ao pátio da Subestação em Juiz de Fora. Deverá incluir também equipamento para a movimentação (içamento) vertical para o embarque do transformador tanto na ida para a sede da empresa quanto para a recolocação do mesmo no pátio da Subestação (retorno).

02) Todos os custos envolvidos nesta prestação de serviços correrão por conta do proponente (mão-de-obra, materiais, equipamentos, laudos, transporte rodoviário de ida e volta (inclusive carga e descarga) por meio de equipamento adequado (munck).

03) O prazo de entrega máximo é de 60 (sessenta) dias corridos.

04) O transformador encontram-se no pátio da Subestação Principal do campus da UFJF.

05) O endereço para coleta do transformador é: Campus da Universidade Federal de Juiz de Fora; Rua José Lourenço Kelmer, s/nº - Juiz de Fora - MG - CEP: 36.036-900.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Manutenção corretiva em um transformador de 1500kVA (marca Blutrafos) de propriedade da UFJF.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 87.790,67

Manutenção de **um** transformador de distribuição de energia elétrica.

Orçamento 01: R\$ 97.800,00

Orçamento 02: R\$ 86.486,00

Orçamento 03: R\$ 79.086,00

Valor de Referência: R\$ 87.790,67 (oitenta e sete mil e setecentos e noventa reais e sessenta e sete centavos)

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Por se tratar de um serviço de natureza NÃO continuada não se aplica o parcelamento do objeto.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não se faz necessária a realização de contratações correlatas e/ou interdependentes para a viabilidade e contratação desta demanda.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

Tal contratação tem aderência ao PDI vigente no sentido de garantir o funcionamento da rede de energia elétrica do Campus da UFJF.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Eliminação de vulnerabilidades do sistema elétrico do campus da UFJF. Além disso, o conserto do transformador existente elimina a necessidade da UFJF adquirir novos equipamentos com custo muito superior.

13. Providências a serem Adotadas

Após o serviço de manutenção corretiva, o transformador deverá ser instalado na subestação pela equipe própria da UFJF.

14. Possíveis Impactos Ambientais

A contratada deverá, durante toda a execução contratual, seguir mecanismos de sustentabilidade que estimulem e favoreçam práticas e processos com menor impacto ambiental, implementando ações que reduzam os efeitos, tanto no fornecimento de insumos, quanto na correta destinação dos resíduos sólidos.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação com base neste Estudo Técnico Preliminar.

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](#).

ANDERSON ROCHA VALVERDE

Membro da comissão de contratação



Assinou eletronicamente em 15/05/2026 às 10:18:12.

MARCIO DE OLIVEIRA RESENDE SOUZA

Membro da comissão de contratação



Assinou eletronicamente em 15/05/2026 às 11:58:59.

WANDER CLAY PEREIRA DUTRA

Membro da comissão de contratação



Assinou eletronicamente em 15/05/2026 às 10:25:49.