

INST.FED.DE EDUC.,CIENC.E TEC.DO SUL DE MG

Estudo Técnico Preliminar 392/2026

1. Informações Básicas

Número do processo:

2. Descrição da necessidade

A presente demanda refere-se à aquisição de materiais de consumo da área elétrica, tais como cabos, disjuntores, dispositivos de proteção, conectores, quadros de distribuição e proteção, dentre outros itens correlatos, destinados ao atendimento das atividades práticas desenvolvidas em laboratórios didáticos.

Atualmente, verifica-se a necessidade de reposição e ampliação do estoque desses materiais, uma vez que são amplamente utilizados em aulas práticas, montagens de circuitos elétricos, ensaios, experimentos e simulações de instalações elétricas. Por se tratarem de itens de consumo, apresentam desgaste natural, perda de funcionalidade ao longo do uso e, em muitos casos, não podem ser reutilizados após determinadas atividades, o que demanda reposição contínua.

A disponibilidade adequada desses materiais é fundamental para garantir a realização de práticas pedagógicas alinhadas às exigências da formação técnica na área elétrica, permitindo aos estudantes o desenvolvimento de competências práticas, habilidades técnicas e maior familiaridade com componentes e dispositivos amplamente utilizados no mercado de trabalho.

A ausência ou insuficiência desses insumos compromete diretamente a qualidade do processo de ensino-aprendizagem, limitando a execução de atividades experimentais essenciais à formação dos estudantes. Dessa forma, a aquisição dos referidos materiais visa assegurar condições adequadas para a realização das aulas práticas, contribuindo para a melhoria da formação profissional e para a aderência às demandas tecnológicas e operacionais do setor elétrico.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
PCS - CEN	Tiago Rodrigues dos Santos Nogueira
PCS - CEN	Bruno Eduardo Carmelito
PCS-CEN	Carlos Alberto Nogueira Júnior

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Os equipamentos devem ser novos e possuir garantia contra defeitos de fabricação. O prazo de entrega é de 30 (trinta) dias, contados do envio da Ordem de Serviço/Fornecimento ou da Nota de empenho.

Caso não seja possível a entrega na data assinalada, a empresa deverá comunicar as razões respectivas com pelo menos 24 (vinte e quatro) horas de antecedência para que qualquer pleito de prorrogação de prazo seja analisado, ressalvadas situações de caso fortuito e força maior.

A entrega deverá ser realizada no seguinte endereço: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais - Campus Poços de Caldas, localizado à Avenida Dirce Pereira Rosa, 300 Jardim Esperança, Poços de Caldas/ MG, CEP: 37713100. Horário de atendimento para entrega: 07h às 12h e 13h às 16h (segunda à sexta-feira em dias úteis).

5. Levantamento de Mercado

A pesquisa de preços foi realizada por meio de consulta ao Painel de Preços, considerando contratações similares e os parâmetros disponíveis para a obtenção de referências compatíveis com o objeto. A partir dos dados coletados, foram apurados os valores médios de mercado, que servirão de referência para a estimativa do valor da contratação.

6. Descrição da solução como um todo

A solução consiste na contratação dos bens/serviços de forma parcelada, conforme a necessidade da Administração, considerando que a demanda não será integralmente conhecida ou consumida de uma única vez. Nesse contexto, mostra-se adequada a utilização do Sistema de Registro de Preços (SRP), que permite o registro dos preços e a realização das contratações de acordo com a efetiva necessidade, evitando a formação de estoques desnecessários e possibilitando maior flexibilidade na gestão dos recursos públicos.

A adoção do registro de preços também proporciona maior eficiência e agilidade às futuras contratações, uma vez que as aquisições poderão ser realizadas de forma gradual, durante a vigência da ata, observadas as condições e quantitativos registrados.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Os quantitativos solicitados foram definidos considerando que se trata de um Registro de Preços (IRP), cujo objetivo é viabilizar a futura contratação para atendimento de demandas já previamente identificadas, bem como aquelas que possam surgir durante o período de vigência da Ata de Registro de Preços

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 204.909,69

A contratação tem o valor estimado de R\$ 204.909,69 (Duzentos e quatro mil, novecentos e nove reais e sessenta e nove centavos).

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

De acordo com o artigo 40, inciso V, alínea “b”, da Lei no 14.133/2021, a regra geral é que o objeto seja dividido em tantas parcelas quantas forem técnica e economicamente viáveis, de modo a:

- aproveitar melhor os recursos disponíveis no mercado;
- ampliar a competitividade;
- permitir a participação de licitantes que não tenham capacidade de executar a totalidade do objeto;
- garantir a seleção da proposta mais vantajosa, sem perda da economia de escala.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Os itens:

2 Disjuntor Bipolar Curva C, 40[A] (nominal), 3[kA] de corrente de interrupção (mínimo), tensão mínima de 400[V], 50/60[Hz].

3 Interruptor Diferencial Residual (IDR), corrente nominal de 40[A], tipo A, com sensibilidade mínima de 30[mA], compatível com montagem em trilho DIN.

4 Interruptor Diferencial Residual (IDR), corrente nominal de 40[A], tipo B, com sensibilidade mínima de 30[mA], compatível com montagem em trilho DIN.

- 32 Disjuntor Termomagnético Monopolar Curva C, 10[A] (nominal), 3[kA] de corrente de interrupção (mínimo), tensão mínima de 400[V], 50/60[Hz]. Padrão DIN.
- 33 Disjuntor Termomagnético Monopolar Curva C, 20[A] (nominal), 3[kA] de corrente de interrupção (mínimo), tensão mínima de 400[V], 50/60[Hz]. Padrão DIN.
- 34 Disjuntor Termomagnético Bipolar Curva C, 25[A] (nominal), 3[kA] de corrente de interrupção (mínimo), tensão mínima de 400[V], 50/60[Hz]. Padrão DIN.
- 35 Interruptor Diferencial Residual (IDR), Tetrapolar, corrente nominal de 63[A], tipo AC, com sensibilidade mínima de 30[mA], tensão mínima de 400 [V], 50/60[Hz]. Compatível com montagem em trilho DIN.
- 39 Disjuntor Termomagnético Tripolar Curva C, 63[A] (nominal), 3[kA] de corrente de interrupção (mínimo), tensão mínima de 400[V], 50/60[Hz]. Padrão DIN.

Serão adquiridos para construção de um conjunto e, por isso, devem ser compatíveis entre si, preferencialmente da mesma marca e modelo, de modo que a montagem conjunta deles no painel elétrico, com barramento do tipo pente, obrigatoriamente não requeira ajustes ou adaptações.

Para as demais aquisição não existem contratações correlatas e ou interdependentes.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

ID PCA no PNCP: 10648539000105-0-000001/2026

Data de publicação no PNCP: 01/04/2025

Id do item no PCA: 2995, 2996, 2997, 2998, 2999, 3000, 3001, 3002, 3003, 3004, 3006, 3007, 3009

Classe/Grupo: 5110, 5120, 5935, 6625, 9999, 5999, 5970, 6150, 6145, 5975, 6117, 6140, 5930

Identificador da Futura Contratação:158137-395, 158137- 394

ID PCA no PNCP: 10648539000105-0-000007/2024

Data de publicação no PNCP: 04/08/2023

Id do item no PCA: 131 a 151

Classe/Grupo: 5110, 5120, 5210,5830, 5905, 5910, 5920, 5930, 5935, 5945, 5961, 5962, 5970, 5999, 6105, 5950, 6135, 6150, 6250, 5985, 6350

Identificador da Futura Contratação:154809-90052/2023

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A aquisição destes itens visa permitir a realização das práticas de forma adequada, nos cursos regulares do IFSULDEMINAS Campus Poços de Caldas, bem como os de Formação Inicial e Continuada (FIC) fomentados no âmbito do projeto EnergIFE 2025/2026, assegurando que o egresso esteja apto a atender as demandas de setores em plena expansão, como energias renováveis, especialmente sistemas fotovoltaicos de energia, e mobilidade elétrica. Tais aquisições tem impacto direto no ensino e extensão, garantindo a status do campus como polo de referência em inovação e sustentabilidade, especialmente relacionados à eficiência energética, sistemas fotovoltaicos e eletromobilidade, fortalecendo o vínculo entre a academia e o setor produtivo.

13. Providências a serem Adotadas

Para os itens a serem adquiridos, existe no Campus servidores capacitados para conferência e fiscalização da entrega dos produtos. Haverá:

- a) Indicação de servidor ou equipe responsável pelo acompanhamento e fiscalização da execução contratual, com conhecimento técnico mínimo para verificação da conformidade dos serviços e materiais entregues;
- b) Análise e validação dos documentos técnicos apresentados pela contratada, como manuais, certificados de conformidade, garantias e especificações dos equipamentos, assegurando atendimento integral aos requisitos definidos neste ETP;
- c) Adoção de providências administrativas para formalização da contratação, conforme documentos exigidos pela Lei no 14.133/2021.

14. Possíveis Impactos Ambientais

O maior benefício ambiental, embora seja um benefício indireto, reside na formação de capital humano especializado. Ao capacitar tecnicamente profissionais para lidar com a infraestrutura de eletromobilidade, por exemplo, a instituição colabora com a transição energética. Assim, tal ação atua como um catalisador para a descarbonização dos transportes e incentivo a uma economia de baixo carbono.

Tais iniciativas geram impactos ambientais positivos significativos, tanto diretos quanto indiretos. No curto prazo, incentiva a substituição de modais de transporte e reduz a emissão local de Gases de Efeito Estufa (GEE) e outros poluentes atmosféricos, como óxidos de nitrogênio e material particulado, além de reduzir a poluição sonora.

No que diz respeito ao ciclo de vida destes itens previstos a serem adquiridos, o processo de descarte segue a lógica convencional de reciclagem de elétricos/eletrônicos e resíduos industriais já consolidada no mercado. Portanto, o descarte desses equipamentos não exigirá a criação de novos fluxos extraordinários pela instituição; eles serão integrados à Política de Gestão de Resíduos Sólidos já praticada pela instituição para outros itens similares, como os de Tecnologia da Informação (TI), máquinas e equipamentos eletrônicos dos laboratórios ou mesmo dispositivos eletroeletrônicos que compõem a própria infraestrutura do campus.

Ao seguir os ritos internos de patrimônio e descarte sustentável, o IFSULDEMINAS garante que a inovação tecnológica caminhe lado a lado com a responsabilidade ambiental, tratando esses novos ativos como eletrônicos de padrão gerenciáveis.

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](#).

TIAGO RODRIGUES DOS SANTOS NOGUEIRA

Professor



Assinou eletronicamente em 14/09/2026 às 21:11:47.

CARLOS ALBERTO NOGUEIRA JUNIOR

Técnico de Laboratório área



Assinou eletronicamente em 15/09/2026 às 09:32:48.