

INST.FED.DE ED.,CIENC.E TEC DE SÃO PAULO

Estudo Técnico Preliminar 9/2026

1. Informações Básicas

Número do processo: 23309.0010127.2026-15

2. Descrição da necessidade

Os equipamentos solicitados destinam-se à composição dos laboratórios dos cursos técnicos em Eletrotécnica e Engenharia Elétrica. Esses cursos deverão passar por reconhecimento do MEC brevemente, e há necessidade destes equipamentos para compor os laboratórios, conforme exigências do MEC e constante no PPC - Projeto Pedagógico dos cursos Técnicos de Eletrotécnica e Engenharia Elétrica.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
DIRETORIA ADJUNTA ACADEMICA - DAAC/SRT	Pio Antonio de Figueiredo

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Item 1 - WATTIMETRO (ALICATE WATTÍMETRO DIGITAL).

Descrição completa do item: Potência Ativa Potência Aparente (600 kVA); Potência Reativa (600 kVAr); Energia Ativa (600 kVA); Fator de Potência; Corrente AC (40 A, 400 A, 1000 A); Tensão DC (600 V); Tensão AC (600 V); Resistência; Frequência de Rede; Data/Peak Hold.

• **Modelo de referência:** ET 4091 MINIPA

Item 2 - MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 4 POLOS COM PÉ E FLANGE

Descrição completa do item: Motor elétrico; Tipo: motor de indução gaiola - trifásico; Potência: 1/3 cv; Número de polos: 4 polos; Tensão: 220/380 V; Frequência: 60 Hz; Carcaça: 63; Categoria: N; Forma construtiva: B34D - Com pés e flange "C".

Item 3 - TRANSFORMADOR DE CORRENTE TIPO JANELA

Descrição completa do item: Transformador de Corrente (TC) Tipo janela; Relação transformação: 50/5A; Tensão 660 VCA; – 60 Hz; Classe precisão 1,0 %; Classe de isolamento: B

• **Modelo de referência:** NT

Item 4 - TRANSFORMADOR DE CORRENTE TIPO NÚCLEO DIVIDIDO

Descrição completa do item: Transformador de Corrente (TC); Tipo núcleo dividido; Relação transformação: 50/5A; Tensão 660 VCA – 60 Hz; Classe precisão 1,0 %; Classe de isolamento: B

• **Modelo de referência:** NT

Item 5 - MULTÍMETRO DIGITAL

Descrição completa do item: Multímetro digital com Capacidade de medição de:Tensão: 1.000 V; Tensão Ac: 750 V; Corrente DC: 10 A; Resistência: 200 OHM; Características Adicionais: Display Lcd 3 1/2 Dígitos, Teste Diodo, Transistor Tipo Digital; Temperatura: 0 A 50 °C; Funcionamento Bateria 9 V.

- **Modelo de referência: EDA**

ITEM 6 - Verniz isolante para enrolamento de motores elétricos

Descrição completa do item: Verniz isolante para enrolamento de motores elétricos - frasco de 900ml; com Isolamento elétrico eficiente; Alta resistência térmica; Proteção contra umidade e agentes químicos; Secagem rápida.

- **Marca de referência – Verniz Isolante WEG 1333 para motores e transformadores**

Item 7 - Rolo de Filme de poliéster leitoso 0,190mm de espessura por 1 (um) metro de largura contendo 1(um) rolo de 3 kg ou 3 rolos de 1 kg cada rolo.

Descrição completa do item: Material: Filme de Poliéster Leitoso (PET); Aplicação: Isolação de bobinas de motores elétricos, transformadores e geradores; Classe Térmica B (130°C); Espessura Nominal 0,19mm; Largura 1000mm; Embalagem em rolo conteúdo: um rolo de 3kg ou três rolos de 1kg cada.

5. Levantamento de Mercado

ITEM	CATMAT	DESCRIÇÃO SUMÁRIA DO PRODUTO /SERVIÇO	UNIDADE.	QUANTIDADE	MÉDIA DO PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1	332002	Alicate Wattímetro DIGITAL	unidade	03	2.939,69	8.819,07
2	326203	Motor elétrico trifásico 4 polos com pé e flange	unidade	08	1.220,89	9.767,12
3	267752	Transformador de Corrente Tipo Janela	unidade	06	61,33	367,98
4	429999	Transformador de Corrente tipo Núcleo Dividido	unidade	06	65,68	394,08
5	355368	Multímetro digital com Capacidade de medição de: Tensão: 1.000 V Tensão Ac: 750 V Corrente DC: 10 A Resistência: 200 OHM	unidade	12	49,25	591,00
6	388574	Verniz para enrolamento de motores - frasco de 900ml	unidade com 900ml	1	74,15	74,15
7	226947	Filme de poliéster leitoso 0,190mm por kg. Características Técnicas: - Material: Filme de Poliéster Leitoso (PET). - Espessura: 0,19 mm. - Classe Térmica: B (130 °C). - Aplicação: Isolação de bobinas de motores elétricos, transformadores e geradores	Rolo	1	193,21	579,63

Observação: Os códigos do CATMAT são genéricos e podem não representar a descrição exata dos itens. Em caso de divergência, prevalecerá a descrição detalhada do item, conforme especificado na seção 4 deste documento e no Termo de Referência, seção 1.1.

6. Descrição da solução como um todo

Os equipamentos solicitados serão utilizados na composição dos laboratórios dos cursos técnicos em Eletrotécnica e Engenharia Elétrica. Esses cursos passarão brevemente pelo processo de reconhecimento junto ao MEC, e a aquisição dos equipamentos é necessária para atender às exigências estabelecidas pelo órgão e previstas nos respectivos Projetos Pedagógicos de Curso.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Observação: Os códigos do CATMAT são genéricos e podem não representar a descrição exata dos itens. Em caso de divergência, prevalecerá a descrição detalhada do item, conforme especificado na seção 4 deste documento e no Termo de Referência, seção 1.1.

ITEM	CATMAT	DESCRIÇÃO SUMÁRIA DO PRODUTO /SERVIÇO	UNIDADE.	QUANTIDADE
1	332002	Alicate Wattímetro DIGITAL	unidade	03
2	326203	Motor elétrico trifásico 4 polos com pé e flange	unidade	08
3	267752	Transformador de Corrente Tipo Janela	unidade	06
4	429999	Transformador de Corrente tipo Núcleo Dividido	unidade	06
5	355368	Multímetro digital com Capacidade de medição de: Tensão: 1.000 V Tensão Ac: 750 V Corrente DC: 10 A Resistência: 200 OHM	unidade	12
6	388574	Verniz para enrolamento de motores - frasco de 900ml	unidade com 900ml	1
7	226947	Filme de poliéster leitoso 0,190mm por kg. Características Técnicas: • Material: Filme de Poliéster Leitoso (PET). • Espessura: 0,19 mm. • Classe Térmica: B (130 °C). • Aplicação: Isolação de bobinas de motores elétricos, transformadores e geradores	Rolo	1

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 20.593,03

O valor estimado desta contratação é de R\$ 20.593,03 (vinte mil, quinhentos e noventa e três reais e três centavos).

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Não haverá parcelamento da solução, em conformidade com o disposto no art. 23, §1º, da Lei nº 14.133/2021, que admite a não divisão do objeto quando esta se mostrar técnica ou economicamente inviável.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não há contratações correlatas ou interdependentes.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

Os equipamentos solicitados serão utilizados na composição dos laboratórios dos cursos técnicos em Eletrotécnica e Engenharia Elétrica. Esses cursos passarão brevemente pelo processo de reconhecimento junto ao MEC, e a aquisição dos equipamentos é necessária para atender às exigências estabelecidas pelo órgão e previstas nos respectivos Projetos Pedagógicos de Curso (PPC). A aquisição é essencial para garantir a continuidade e expansão dessas ações, razão pela qual sua inclusão no PAC 2026 mostra-se plenamente justificada.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

- **Adequação às exigências legais e regulatórias:** atendimento às normas do MEC e aos requisitos previstos nos Projetos Pedagógicos de Curso (PPC).
- **Fortalecimento da infraestrutura acadêmica:** composição de laboratórios completos e atualizados, essenciais para atividades práticas e experimentais.
- **Melhoria na qualidade do ensino:** oferta de experiências práticas que complementam a formação teórica, aumentando a competência técnica dos alunos.
- **Continuidade e expansão das ações institucionais:** consolidação dos cursos já existentes e possibilidade de ampliar vagas e projetos futuros.
- **Justificativa sólida para investimentos:** inclusão no PAC 2026 com base em necessidades reais e alinhadas às metas institucionais.

Em síntese, os benefícios vão desde o **cumprimento das exigências do MEC** até a **melhoria da qualidade da formação técnica e superior**, além de garantir a **sustentabilidade e expansão dos cursos**.

13. Providências a serem Adotadas

- Receber o objeto no prazo e nas condições estabelecidas pelos demandantes;
- Armazenar adequadamente os materiais recebidos; e
- Verificar minuciosamente, dentro dos prazos estabelecidos, a conformidade dos bens recebidos provisoriamente com as especificações definidas pela área demandante para fins de aceitação e recebimento definitivo do objeto.

14. Possíveis Impactos Ambientais

Com o objetivo de eliminar ou minimizar possíveis impactos ambientais decorrentes da produção e utilização dos bens adquiridos, recomenda-se a adoção de boas práticas de sustentabilidade, tais como:

- a) Racionalização do uso de substâncias potencialmente poluentes;
- b) Substituição de substâncias tóxicas por alternativas atóxicas ou de menor toxicidade;
- c) Treinamento e capacitação dos empregados quanto às boas práticas de redução de desperdícios e poluição; 7 de 8 d) Implementação de práticas sustentáveis na execução dos serviços, quando aplicável, em conformidade com o art. 6º da Instrução Normativa SLTI /MPOG nº 1, de 19 de janeiro de 2010.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

A viabilidade dessa contratação pode ser descrita em termos de **necessidade institucional, impacto acadêmico e alinhamento estratégico**:

1. Necessidade institucional

- A aquisição dos equipamentos é indispensável para atender às **exigências do MEC** e garantir o reconhecimento oficial dos cursos de Eletrotécnica e Engenharia Elétrica.
- Sem esses recursos, os laboratórios não estariam adequadamente estruturados, comprometendo a conformidade com os Projetos Pedagógicos de Curso (PPC).

2. Impacto acadêmico

- Proporciona **melhoria na qualidade do ensino**, permitindo que os alunos tenham acesso a práticas laboratoriais essenciais para sua formação técnica e superior.
- Garante **formação mais completa e competitiva**, aumentando a empregabilidade dos futuros profissionais.
- Favorece a **continuidade e expansão das ações educacionais**, ampliando a capacidade de atendimento a novos estudantes.

3. Alinhamento estratégico

- A inclusão no **PAC 2026** demonstra que a contratação está integrada ao planejamento institucional e às metas de desenvolvimento da instituição.
- Representa um investimento com **retorno social e educacional**, fortalecendo a imagem da instituição junto ao MEC e à comunidade.
- Contribui para a **sustentabilidade dos cursos**, assegurando sua permanência e crescimento no médio e longo prazo.

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](#).

CARLOS ALBERTO AKABOCI

Membro da comissão de contratação



Assinou eletronicamente em 31/03/2026 às 11:30:47.

PIO ANTONIO DE FIGUEIREDO

Membro da comissão de contratação



Assinou eletronicamente em 31/03/2026 às 14:09:36.