

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

# Estudo Técnico Preliminar 5/2025

## 1. Informações Básicas

Número do processo: 23307.002016.2025-74

## 2. Descrição da necessidade

Aquisição de materiais e componentes elétricos para a montagem de kits didáticos para o Laboratório 202 de Comandos Elétricos e Instalações Elétrica do Curso Bacharelado em Engenharia de Controle e Automação do IFSP – Campus Cubatão.

A aquisição dos materiais elétricos é necessária para a montagem e utilização de kits didáticos no Laboratório 202 de Comandos Elétricos e Instalações Elétricas do IFSP – Campus Cubatão.

Esses kits serão empregados em atividades práticas das disciplinas de máquinas elétricas, comandos elétricos e instalações elétricas, possibilitando que os alunos desenvolvam competências técnicas alinhadas às demandas da indústria e às diretrizes curriculares nacionais.

A compra garantirá a melhoria da infraestrutura laboratorial, permitindo a realização de experimentos, diagnósticos e simulações de situações reais de operação e manutenção elétrica, fundamentais para a formação profissional qualificada e para a integração entre teoria e prática no processo de ensino-aprendizagem.

## 3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
ECA-CBT	Filipe Bento Magalhaes

## 4. Descrição dos Requisitos da Contratação

A compra deve atender a requisitos técnicos e pedagógicos indispensáveis ao funcionamento do Laboratório 202, contemplando a aquisição de materiais e componentes elétricos compatíveis com os padrões industriais, tais como contadores, fusíveis, terminais, instrumentos de medição e dispositivos de proteção. Os itens deverão possuir especificações claras de tensão, corrente, potência e dimensões, além de qualidade comprovada, de modo a garantir segurança, durabilidade e confiabilidade nas atividades. É requisito ainda que os materiais possibilitem a montagem modular de kits didáticos, viabilizando diferentes arranjos práticos em aulas de máquinas elétricas, comandos elétricos e instalações elétricas, assegurando a conformidade com normas técnicas e atendendo às necessidades pedagógicas do curso.

**Classificação do Bem:** Os bens a serem adquiridos enquadram-se na classificação de bens comuns.

**Sobre vigência da aquisição:** O prazo para entrega será de 30 dias corridos, contados da assinatura do contrato ou recebimento da nota de empenho.

**Endereço de entrega:** Rua Maria Cristina, 50 - Jardim Casqueiro - Cubatão - São Paulo - Cep:11533-160

**Contato:** Diretoria de Administração - e-mail: adm.cbt@ifsp.edu.br

**Recebimento do Bem:** O bem poderá ser rejeitado, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo indicado no Termo de Referência, às custas da contratada, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

**Amostra:** Poderão ser solicitadas amostras dos itens objeto de licitação para verificação da qualidade, da procedência e do atendimento aos critérios da descrição.

**Atestado de Capacidade Técnica:** Poderão ser solicitados atestados de capacidade técnica para comprovação de que o licitante atua com fornecimento de produtos similares no mercado.

**Natureza da contratação:** Trata-se de fornecimento único do serviço contratado, não possuindo natureza continuada.

**Duração inicial do contrato:** O contrato terá vigência de 12 meses.

**Sustentabilidade:** Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os seguintes requisitos, que se baseiam no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis:

#### Item 33. RESÍDUOS SÓLIDOS EM GERAL OU REJEITOS

a) Caso a contratada se enquade nas hipóteses do artigo 20 da Lei nº 12.305, de 2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos, a Contratada deverá elaborar plano de gerenciamento de resíduos sólidos, sujeito à aprovação da autoridade competente.

a.1) Para a elaboração, implementação, operacionalização e monitoramento de todas as etapas do plano de gerenciamento de resíduos sólidos, nelas incluído o controle da disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos, será designado responsável técnico devidamente habilitado.

b) São proibidas, à contratada, as seguintes formas de destinação ou disposição final de resíduos sólidos ou rejeitos: - lançamento em praias, no mar ou em quaisquer corpos hídricos; - lançamento in natura a céu aberto, excetuados os resíduos de mineração; - queima a céu aberto ou em recipientes, instalações e equipamentos não licenciados para essa finalidade; outras formas vedadas pelo poder público.”

Há o devido alinhamento com a PORTARIA Nº 3981/IFSP, DE 25 DE JULHO DE 2024, Plano de Gestão de Logística Sustentável (PLS) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia - IFSP, conforme o seguinte eixo:

Eixo Temático Compras e contratações sustentáveis

- Incorporar critérios de sustentabilidade nas compras e contratações institucionais;
- Reduzir o impacto ambiental das compras, buscando promover a eficiência e incentivar a produção e consumo responsável.

**Transição contratual:** Não será necessária transição contratual

**Modalidade de licitação:**

Contratação Direta com Disputa, conforme Inciso II, Art. 75 da Lei 14133/2021.

A licitação é dispensável para contratações que envolvam valores inferiores a R\$ 62.725,59 (sessenta e dois mil, setecentos e vinte e cinco reais e cinquenta e nove centavos) para **outros serviços e compras**, conforme o Art. 75, inciso II, da nova Lei de Licitações (Lei nº 14.133/2021). Esse valor se aplica a contratações que não se enquadram como obras, serviços de engenharia ou manutenção de veículos automotores, cujo limite de dispensa é diferente.

**Justificativa para agrupamento dos itens:**

Itens afins - todos materiais elétricos, dependentes um do outro para o atendimento da demanda.

Conformidade com os princípios de economicidade e eficiência, buscando ampliar a competitividade e obter preços mais vantajosos para a administração pública.

Preço mais atraente para os licitantes, pois permite economias na logística nos itens com valores baixo (menor que R\$100,00), que talvez não compense vender de forma isolada devido o frete, reduzindo, assim, a chance de itens fracassados ou desertos.

## 5. Levantamento de Mercado

O levantamento de mercado foi realizado com base nos parâmetros previstos na Instrução Normativa SEGES/ME no 65/2021 e no Caderno de Pesquisa de Preços (2023), contemplando diferentes fontes de consulta para garantir ampla representatividade dos valores praticados. Foram analisadas contratações similares realizadas por outros órgãos da Administração Pública, disponíveis no Painel de Preços e no Catálogo de Materiais (CATMAT), além de valores obtidos em atas de Registro de Preços (SRPs vigentes). Também foram realizadas pesquisas em sites especializados e de domínio amplo, de fornecedores com CNPJ válido, bem como coleta de orçamentos junto a empresas do setor de materiais elétricos.

Essa prospecção evidenciou a existência de alternativas de fornecimento com variação significativa de preços entre SRPs e mercado varejista online, indicando que a mediana dos valores do Painel de Preços se apresenta como parâmetro mais fidedigno para a realidade do mercado. Não se identificaram

novas metodologias ou tecnologias que inviabilizassem a aquisição dos itens conforme originalmente especificado, mas constatou-se a conveniência de ajustes na lista inicial após diálogo com a equipe de manutenção e professores responsáveis pelo laboratório, a fim de adequar a infraestrutura às necessidades pedagógicas atuais.

## 6. Descrição da solução como um todo

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	CATMAT
1	Soquete Preto Banana; Material: ABS, latão niquelado; com isolação para montagem em chapa de metal; diâmetro do orifício interno: aprox. 4 mm.	421784
2	Soquete Vermelho Banana; Material: ABS, latão niquelado; com isolação para montagem em chapa de metal; diâmetro do orifício interno: aprox. 4 mm.	421784
3	Rv2-4 Terminal Olhal Pré-Isolado	614572
4	Alicate amperímetro digital 200A	604460
5	Contator Trifásico Tripolar - 18 A 220v 1na+1nf	614588
6	Canaleta Pvc 20x20mm P/ Painel Elétrico - barra 2 metros	623308
7	Temporizador Estrela - Triângulo 15seg. 220v	286450
8	Trilho din metal 3 metros	385398
9	Conectores Empilháveis, 5 Conjuntos, Banana Plug, 4 Mm	288735
10	Botão pulsador 1 NF com 01 botão pulsador na cor vermelha, padrão 22mm	614174
11	Botão pulsador 1 NA com 01 botão pulsador na cor verde, padrão 22mm	393422
12	Transformador Comando Mono 300va Universal 220V/110v ou24v.	425415
13	Porta fusível 5x20mm para trilho din  Modelo: Borne SAK Porta Fusível 5x20mm, Tipo: Borne para trilho DIN Compatibilidade fusível: 5x20mm Capacidade do condutor: 0,5mm <sup>2</sup> a 4mm <sup>2</sup> , Conexão: Parafuso Material: Termoplástico resistente Aplicações: Painéis elétricos, automação industrial, proteção de circuitos	428413

## Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

1a	Soquete Preto Banana; Material: ABS, latão niquelado; Com isolação para montagem em chapa de metal; diâmetro do orifício interno: aprox. 4 mm.	120
1b	Soquete Vermelho Banana; Material: ABS, latão niquelado; Com isolação para montagem em chapa de metal; diâmetro do orifício interno: aprox. 4 mm.	120
2	Rv2-4 Terminal Olhal Pre Isolado	240
3	Alicate amperímetro digital 200A	7
4	Contator Trifásico Tripolar - 18 A 220v 1na+1nf	23
5	Canaleta Pvc 20x20mm P/ Painel Elétrico - barra 2 metros	8
6	Temporizador Estrela - Triângulo 15seg. 220v	9
7	trilho din metal 3 metros	2
8	Conectores Empilháveis, 5 Conjuntos, Banana Plug, 4 Mm	400
9	Botão pulsador 1 NF com 01 botão pulsador na cor vermelha, padrão 22mm	4
10	Botão pulsador 1 NA com 01 botão pulsador na cor verde, padrão 22mm	4
11	Transformador Comando Mono 300va Universal 220V/110v ou24v.	1
12	Porta fusível trilho DIN	42
13	Fonte chaveada 220Vac - 24Vdc fixada em trilho Din	7

As quantidades foram calculadas considerando o número de bancadas no laboratório - são 7 a 8 bancadas por laboratório.

## 8. Estimativa do Valor da Contratação

**Valor (R\$):** 11.615,96

Item	Descrição	Quantidade em unidades	Valor unitário	Total
1a	Soquete Preto Banana; Material: ABS, latão niquelado; Com isolação para montagem em chapa de metal; diâmetro do orifício interno: aprox. 4 mm.	120	4,05	486,00
1b	Soquete Vermelho Banana; Material: ABS, latão niquelado; Com isolação para montagem em chapa de metal; diâmetro do orifício interno: aprox. 4 mm.	120	4,05	486,00
2	Rv2-4 Terminal Olhal Pre Isolado	240	0,98	235,20
3	Alicate amperímetro digital 200A	7	141,00	987,00
4	Contator Trifásico Tripolar - 18 A 220v 1na+1nf	23	161,70	3719,10
5	Canaleta Pvc 20x20mm P/ Painel Elétrico - barra 2 metros	8	36,67	293,36
6	Temporizador Estrela - Triângulo 15seg. 220v	9	100,00	900,00
7	trilho din metal 3 metros	2	11,17	22,34
8	Conectores Empilháveis, 5 Conjuntos, Banana Plug, 4 Mm	400	4,00	1600,00
9	Botão pulsador 1 NF com 01 botão pulsador na cor vermelha, padrão 22mm	4	16,30	65,20

10	Botão pulsador 1 NA com 01 botão pulsador na cor verde, padrão 22mm	4	20,00	80,00
11	Transformador Comando Mono 300va Universal 220V/110v ou24v.	1	63,00	63,00
12	Porta fusível 5x20mm para trilho din Modelo: Borne SAK Porta Fusível 5x20mm, Tipo: Borne para trilho DIN Compatibilidade fusível: 5x20mm Capacidade do condutor: 0,5mm <sup>2</sup> a 4mm <sup>2</sup> , Conexão: Parafuso Material: Termoplástico resistente Aplicações: Painéis elétricos, automação industrial, proteção de circuitos	42	5,90	247,80
13	Fonte chaveada 220Vac - 24Vdc fixada em trilho Din	7	347,28	2.430,96
Total				<b>11.615,96</b>

R\$ 10.147,05 (Dez mil, cento e quarenta e sete reais e cinco centavos)

## 9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Não se aplica. Entrega dos itens em remessa única.

## 10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não se aplica.

## 11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual 2025, conforme detalhamento a seguir:

- I) ID PCA no PNCP: 10882594000165-0-000010/2025
- II) Data de publicação no PNCP: 29/04/2024
- III) Id do item no PCA: 41
- IV) Classe/Grupo: 9999 - ITENS DIVERSOS
- V) Identificador da Futura Contratação: 158332-4/2025

A contratação será atendida pela seguinte dotação:

I) Gestão/unidade: 26439 / 158332;

II) Fonte de recursos: 1000;

III) Programa de trabalho: 12.363.5012.20RL.0035 [20RL];

IV) Elemento de despesa: 3.3.90.30.26

## **12. Benefícios a serem alcançados com a contratação**

A contratação é necessária para garantir condições adequadas de ensino prático nas áreas de máquinas elétricas, comandos elétricos e instalações elétricas, diretamente vinculadas aos cursos técnicos e de engenharia ofertados pelo IFSP – Campus Cubatão. Ao viabilizar a aquisição destes materiais, o IFSP fortalece sua missão de promover educação pública, gratuita e de excelência, ampliando a integração entre teoria e prática e atendendo às demandas sociais e tecnológicas da região.

## **13. Providências a serem Adotadas**

As providências adicionais serão executadas pela Coordenadoria de Manutenção: instalação elétrica dentro do laboratório para alimentar as bancadas didáticas.

## **14. Possíveis Impactos Ambientais**

Não há impactos ambientais. Não será gerado lixo, entulho ou qualquer resíduo.

## **15. Declaração de Viabilidade**

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

### **15.1. Justificativa da Viabilidade**

A equipe entende viável a contratação nos termos deste planejamento.

## **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](#).

**FILIPE BENTO MAGALHAES**

Solicitante



Assinou eletronicamente em 04/11/2025 às 14:30:01.

**ANA ELISA DE CARVALHO MONTELO**

Membro da comissão de contratação



Assinou eletronicamente em 04/11/2025 às 13:55:41.

**ANA CLAUDIA OLIVEIRA DE ALMEIDA NASCIMENTO**

Membro da comissão de contratação



Assinou eletronicamente em 04/11/2025 às 13:56:31.