

INST.FED.SÃO PAULO/CAMPUS SÃO PAULO

Estudo Técnico Preliminar 14/2026

1. Informações Básicas

Número do processo: 23306.007692.2025-44

2. Descrição da necessidade

O Departamento de Mecânica do Campus São Paulo do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo (IFSP) enfrenta, neste momento, o esgotamento dos estoques de matérias-primas indispensáveis à realização das aulas práticas, projetos integradores e atividades de pesquisa. As barras de aço carbono e ligado, tarugos de poliacetal, perfis de alumínio, placas de PVC e acrílico, chapas metálicas e arames galvanizados são insumos diariamente utilizados nos laboratórios de usinagem, soldagem, ajustagem e fabricação mecânica, bem como na confecção de dispositivos didáticos, sinalização de segurança e manutenção de equipamentos.

A ausência desses materiais inviabiliza a execução do plano de ensino do ciclo letivo, que se inicia em poucos dias, comprometendo a carga horária prática de disciplinas obrigatórias, a entrega de projetos de conclusão de curso e o adequado funcionamento dos laboratórios. A situação fere o princípio da continuidade do serviço público e gera risco de prejuízo irreparável à formação dos estudantes.

Diante desse quadro, a contratação é caracterizada como emergencial, nos termos do art. 75, inciso VIII, da Lei nº 14.133/2021, uma vez que o suprimento imediato é a única forma de garantir a normalidade acadêmica e a segurança das atividades técnicas.

O consumo é histórico e recorrente, alinhado ao Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) e aos projetos pedagógicos dos cursos técnicos e superiores da área mecânica.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Departamento de Mecânica	Herbert Cesar Gonçalves de Aguiar

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Objeto: Aquisição emergencial de matérias-primas (metais, plásticos de engenharia e arames) destinadas ao Departamento de Mecânica, conforme especificações e quantitativos constantes no Mapa anexo.

Requisitos técnicos e de qualidade:

- Todos os itens devem ser **novos, de primeiro uso**, isentos de corrosão, empenamentos, trincas ou defeitos que comprometam sua empregabilidade didática e industrial.
- As barras de aço devem atender às composições químicas das normas SAE/ABNT indicadas (1020, 1045, 1008 /1010), admitindose tolerâncias dimensionais conforme NBR 6157 ou equivalente.
- O alumínio deve ser da liga 6351, têmpera T-6, com certificado de qualidade do fabricante.

- O poliacetal (POM) deve apresentar homogeneidade de cor e diâmetro, próprias para usinagem de precisão.
- A placa de PVC deve ser rígida, cor branca uniforme, sem bolhas ou delaminação.
- As placas acrílicas devem ser de acrílico cristal incolor, superfície lisa, com corte nas dimensões exatas de 563×563×5 mm e acabamento que dispense usinagem posterior, conforme modelo de sinalização do órgão.
- Os arames galvanizados devem obedecer às bitolas padronizadas (nº 14, 18 e 22), com galvanização uniforme e aderente, adequados para soldagem e amarração.

Prazo de entrega: Até **5 (cinco) dias úteis** contados da emissão da nota de empenho ou ordem de fornecimento, em razão do caráter emergencial.

Local de entrega: Almoxarifado do Campus São Paulo – IFSP, em horário comercial, com agendamento prévio.

Condições de recebimento provisório e definitivo:

1. Recebimento provisório: conferência quantitativa e verificação visual de avarias no ato da entrega.
2. Recebimento definitivo: em até 48 horas, após inspeção dimensional e qualitativa por servidor técnico do Departamento de Mecânica, podendo ser solicitado laudo de conformidade para os itens de alumínio e poliacetal.

Garantia contratual: Não se aplica, por se tratar de materiais de consumo, resguardado o direito de rejeição por vício oculto, conforme Código Civil.

Obrigações da contratada:

- Fornecer os materiais rigorosamente de acordo com as especificações.
- Substituir, às suas custas, qualquer item recusado no recebimento definitivo, no prazo máximo de 48 horas.
- Apresentar, quando aplicável, certificados de qualidade do fabricante.
- Arcar com todos os tributos, fretes e seguros até a entrega.

Obrigações da contratante:

- Realizar os pagamentos em até 30 dias, mediante atesto da nota fiscal.
- Disponibilizar local adequado para descarga e conferência.
- Designar comissão de recebimento.

5. Levantamento de Mercado

O levantamento se deu em conformidade com a Instrução Normativa nº 73, de 5 de agosto de 2020, a partir de instrumentos contratuais de objetos idênticos por meio do Painel de Preços e suplementarmente por preços divulgados em sítios eletrônicos de domínio amplo.

6. Descrição da solução como um todo

A solução proposta consiste na **aquisição direta, por dispensa de licitação emergencial**, dos insumos listados, mediante seleção da proposta de menor preço que atenda integralmente ao edital simplificado. O procedimento será instruído com base no art. 75, inciso VIII, da Lei nº 14.133/2021, formalizado por meio de processo administrativo eletrônico.

A aquisição centralizada em lote único, com exigência de entrega rápida, é a medida mais eficaz para recompor os estoques a tempo de iniciar o semestre letivo sem prejuízo. A utilização dos CATMAT indicados garante padronização e isonomia, enquanto os critérios de recebimento definidos asseguram que os produtos atendam às necessidades técnicas específicas dos laboratórios de mecânica.

Com essa contratação, o IFSP garante a **continuidade das atividades acadêmicas**, preserva o investimento já realizado em infraestrutura laboratorial e mantém a qualidade do ensino profissionalizante ofertado à comunidade.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

ITEM	QUANT.	DESCRIÇÃO SUMÁRIA DO PRODUTO/SERVIÇO
01	2	Barra Aço Formato Seção: Redondo , Bitola: 1 1/2 POL, Características Adicionais: Trefilado , Material: Aço 1020
02	20	Tarugo Material: Poliacetal , Formato: Redondo, Diâmetro: 25 MM, Comprimento: 1000 M
03	06	Barra Aço Formato Seção: Redondo, Bitola: 3/8 POL, Comprimento: 6 M, Material: Aço Abnt 1020
04	02	Barra Aço Formato Seção: Redondo , Bitola: 1 1/2 POL, Características Adicionais: Laminado, Material: Aço Sae 1045
05	02	Barra Aço Formato Seção: Quadrado, Bitola: 1 POL, Comprimento: 6 M, Material: Aço Sae 1045
06	09	Barra Aço Formato Seção: Redondo, Bitola: 1 1/4 POL, Características Adicionais: Trefilado, Material: Aço 1020
07	01	Placa Pvc Comprimento: 2000 MM, Largura: 1000 MM, Espessura: 20 MM, Cor: Branco, Características Adicionais: Classe
08	04	Placa Acrílica Material: Acrílico Cristal, Cor: Incolor, Acabamento Superficial: Liso, Comprimento: 563 MM, Largura: 563 MM, Espessura: 5 MM, Características Adicionais: Conforme Modelo Do Órgão , Aplicação: Identificação/Informativa
09	03	Barra Aço Formato Seção: Redondo , Bitola: 5/8" , Comprimento: 6 M, Características Adicionais: Maciço / Trefilado, Material: Aço Sae 1020

10	02	Barra Alumínio Material: Alumínio, Formato Seção: Redondo , Bitola: 7,94 MM, Comprimento: 6 M, Características Adicionais: Liga 6351 Tempera T-6.
11	02	Arame Galvanizado Material: Metal, Tipo: No 14, Diâmetro Fio: 2,10 M
12	02	Arame Galvanizado Material: Arame Galvanizado, Tipo: No 18
13	01	Arame Galvanizado Aplicação: Reprografia, Material: Arame Galvanizado , Tipo: No 22
14	20	Barra Aço Formato Seção: Chato , Bitola: 2 X 1/4 POL, Características Adicionais: Laminado, Material: Aço 1020
15	02	Barra Metal Não Ferroso Material: Alumínio, Formato Seção: Quadrado , Diâmetro: 3/8 POL, Comprimento: 3
16	02	Barra Aço Formato Seção: Quadrado , Bitola: 3/8 POL, Características Adicionais: Trefilado, Material: Aço Sae 1045
17	01	Chapa Aço Material: Aço Carbono Preto , Espessura: 1,5 MM, Comprimento: 2 M, Largura: 1 M, Tipo: Laminado A Quente, Normas Técnicas: Sae 1008 A 1010

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 30.464,99

O valor estimado da contratação é de R\$ 30.464,99, distribuído em:

Item	Quant.	Preço Médio (R\$)	Cálculo (Quant. × Preço Médio)
1	2	634,50	1.269,00
2	20	109,68	2.193,60
3	6	36,68	220,08
4	2	462,17	924,34
5	2	684,79	1.369,58
6	9	463,97	4.175,730
7	1	579,74	579,74
8	4	54,98	219,92
9	3	90,42	271,26
10	2	203,63	407,26

11	2	20,89	41,78
12	2	18,79	37,58
13	1	33,12	33,12
14	20	901,28	18.025,60
15	2	126,02	252,04
16	2	93,18	186,36
17	1	258,00	258,00

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Aquisição para entrega única, devido a urgência pelo zeramento de estoque do Campus São Paulo de itens essenciais para a realização de aulas expositivas/dialogadas.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Processo n. 23306.008408.2025-57.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

PCA 2026 - 158270 - INST.FED.SÃO PAULO/CAMPUS SÃO PAULO

Última atualização: 06/03/2026

Id pca PNCP: 10882594000165-0-000033/2026

Data de publicação no PNCP: 13/10/2025

Local: São Paulo/SP

Fonte: Compras.gov.br

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A aquisição emergencial dos materiais listados trará os seguintes benefícios diretos e indiretos ao Campus São Paulo do IFSP:

1. **Continuidade das atividades letivas práticas** – As disciplinas de usinagem, soldagem, ajustagem, fabricação mecânica e projetos integradores dependem desses insumos. A contratação garante a retomada imediata das aulas laboratoriais, evitando a suspensão de turmas e a necessidade de reposição futura de carga horária.
2. **Preservação do calendário acadêmico** – Ao eliminar a lacuna de suprimentos, impede-se o atraso no cronograma escolar, assegurando a conclusão do semestre dentro do período previsto e respeitando os prazos de avaliação e formação dos alunos.
3. **Qualidade do processo ensino-aprendizagem** – A prática com materiais normalizados (aço 1020, SAE 1045, alumínio 6351 T-6, poliacetal etc.) aproxima os estudantes das condições reais da indústria, desenvolvendo competências técnicas alinhadas às exigências do mercado de trabalho.
4. **Segurança nos laboratórios** – A renovação de placas de sinalização (PVC e acrílica, itens 07 e 08) melhora a comunicação visual de riscos e procedimentos, reduzindo a probabilidade de acidentes e promovendo um ambiente didático mais seguro.
5. **Apoio a projetos de pesquisa e extensão** – Os materiais também abastecem iniciativas de iniciação científica, desenvolvimento de protótipos e atividades extensionistas, fomentando a produção acadêmica e a interação com a comunidade.

6. **Economicidade e eficiência administrativa** – A aquisição em lote único emergencial reduz o custo processual (um único contrato, uma só entrega) e possibilita negociação de preços mais vantajosos, além de evitar compras fracionadas de urgência que costumam apresentar preços unitários mais altos.
7. **Conformidade com a missão institucional** – Ao prover os meios para o pleno funcionamento dos cursos técnicos e superiores, a contratação reforça o compromisso do IFSP com a educação profissional pública, gratuita e de excelência, estabelecido no Plano de Desenvolvimento Institucional.
8. **Eliminação do risco de dano ao erário** – A paralisação prolongada dos laboratórios por falta de insumos básicos desperdiçaria o investimento já realizado em máquinas, ferramentas e infraestrutura física. A aquisição imediata protege o patrimônio público ao manter sua plena utilização.

Em síntese, a contratação emergencial proposta não apenas sana uma falta pontual, mas resguarda a função social do IFSP, a segurança de servidores e alunos e a eficiência no uso dos recursos públicos, sendo benéfica em todos os aspectos acadêmicos, administrativos e financeiros.

13. Providências a serem Adotadas

A Administração promoverá:

Procedimento de contratação direta;

Recepção adequada dos insumos e materiais;

Mobilização de equipe de mecânica; e

Liberações orçamentárias e financeiras.

14. Possíveis Impactos Ambientais

A contratação de matérias-primas para os laboratórios de mecânica envolve materiais cujo ciclo de vida — da extração da matéria-prima ao descarte dos resíduos gerados nas atividades acadêmicas — pode acarretar impactos ambientais. A análise a seguir identifica os principais aspectos e as medidas de mitigação já adotadas ou previstas pelo Campus São Paulo do IFSP.

a) Impactos na fase de produção dos materiais (impactos indiretos)

- **Metais (aço, alumínio):** A produção siderúrgica e a extração de bauxita consomem recursos naturais não renováveis e geram emissões atmosféricas. Porém, o aço e o alumínio são materiais de alta reciclabilidade, e a demanda institucional é de pequena escala, diluída na cadeia produtiva.
- **Plásticos de engenharia (poliacetal, PVC, acrílico):** Derivados do petróleo, sua fabricação envolve consumo de energia fóssil e emissões. O PVC, em particular, requer atenção quanto à liberação de cloro em caso de incineração inadequada, situação que não ocorre no IFSP.
- **Arame galvanizado:** O processo de zincagem consome água e produtos químicos, gerando efluentes industriais, restritos ao controle das metalúrgicas fornecedoras.

b) Impactos durante o uso nos laboratórios (impactos diretos)

- **Geração de resíduos sólidos:** As operações de usinagem (torneamento, fresamento, furação) produzem cavacos e limalhas metálicas, além de aparas de plásticos. Estes resíduos, se não segregados, podem contaminar outros rejeitos.
- **Fluidos de corte e lubrificantes:** Embora não integrem este objeto, durante a usinagem desses materiais utiliza-se óleo solúvel, que requer descarte controlado para evitar contaminação do solo e da água.

- **Emissões atmosféricas:** A soldagem de arames galvanizados gera fumos metálicos (óxidos de zinco), que exigem sistema de exaustão adequado para proteção respiratória e ambiental.
- **Consumo energético:** As máquinas-ferramenta consomem eletricidade, impacto já contabilizado na gestão energética do campus.

c) Impactos no descarte final e nas embalagens

- **Embalagens:** Os materiais são entregues em embalagens de papelão, plástico ou madeira, que demandam destinação adequada.
- **Resíduos de fim de vida:** Peças didáticas descartadas, corpos de prova e sobras não aproveitáveis são resíduos sólidos que, se dispostos inadequadamente, ocupam espaço em aterro sanitário.

d) Medidas de mitigação e controle ambiental

O Campus São Paulo já dispõe de procedimentos operacionais e infraestrutura que minimizam os impactos identificados:

- **Coleta seletiva** dos resíduos recicláveis (cavacos metálicos são armazenados separadamente e destinados à reciclagem, gerando, inclusive, receita para o campus);
- **Programa de gestão de resíduos perigosos** (óleo solúvel usado é recolhido por empresa licenciada);
- **Sistemas de exaustão e ventilação** nos boxes de soldagem, reduzindo a dispersão de fumos metálicos;
- **Orientação técnica** a alunos e servidores sobre práticas sustentáveis (aproveitamento máximo de matéria-prima, segregação correta de resíduos);
- **Exigência contratual** para que os fornecedores observem a legislação ambiental em seus processos produtivos (licenciamento, descarte de efluentes);
- **Logística reversa** de embalagens, sempre que possível, incentivando os fornecedores a recebê-las de volta, e destinação correta das não retornáveis via coleta seletiva municipal ou cooperativas parceiras.

e) Conclusão sobre a viabilidade ambiental

Os impactos ambientais inerentes ao objeto são típicos de atividades industriais e didáticas da área mecânica, sendo de baixa magnitude quando comparados à produção em larga escala. As medidas mitigadoras já institucionalizadas no IFSP reduzem significativamente os riscos, e a contratação é ambientalmente viável. Ademais, a formação de profissionais conscientes sobre o manejo sustentável de recursos fortalece a dimensão ambiental da educação tecnológica, alinhando-se à Política Nacional de Educação Ambiental (Lei nº 9.795/1999) e às diretrizes de sustentabilidade nas contratações públicas (art. 11 da Lei nº 14.133/2021).

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

Aquisição urgente e apesar dos contingenciamentos, necessária para a continuidade do funcionamento da instituição.

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](#).

Despacho: De acordo.

MARCELO BERNARDINO ARAUJO

Membro da comissão de contratação

Despacho: De acordo.

HERBERT CESAR GONCALVES DE AGUIAR

Membro da comissão de contratação

Despacho: De acordo.

MAURICIO SILVA NASCIMENTO

Membro da comissão de contratação

Documento Digitalizado Público

ETP Digital

Assunto: ETP Digital
Assinado por: Marcelo Bernardino
Tipo do Documento: Estudo Técnico
Situação: Finalizado
Nível de Acesso: Público
Tipo do Conferência: Documento Digital

Documento assinado eletronicamente por:
■ **Marcelo Bernardino Araujo, CONTADOR**, em 07/05/2026 17:35:25.

Este documento foi armazenado no SUAP em 07/05/2026. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifsp.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 2424502
Código de Autenticação: ec74318f2e

