

INST FED.DE SAO PAULO/CAMPUS GUARULHOS - SP

Estudo Técnico Preliminar 39/2026

1. Informações Básicas

Número do processo: 23308.000859.2026-15

2. Descrição da necessidade

O Instituto Federal de São Paulo - Campus Guarulhos tem expandido suas atividades de ensino, pesquisa e extensão nas áreas relacionadas aos cursos ofertados pelo campus. Nesse contexto, levanta-se a necessidade de expansão de um laboratório para pesquisas e atividades de ensino e extensão na área de materiais.

Entre as diversas necessidades para esse tipo de laboratório, a aquisição de um microscópio metalográfico possibilitará a análise de diversos componentes para o desenvolvimento das atividades previstas. E para trazer ainda mais resultados, a utilização de câmeras acopladas a esses equipamentos poderá aprofundar as análises realizadas.

Atualmente, o campus conta com cursos como Engenharia de Controle e Automação, Técnico em Automação, Engenharia de Computação, técnico em Energias Renováveis, Técnico em Análise e Desenvolvimento de Sistemas e Ensino Médio integrado ao técnico em Mecatrônica.

Todas essas áreas, sejam por meio dos seus componentes curriculares, especialmente os relacionados à Física, ou por atividades de pesquisa e extensão a serem realizadas por docentes e discentes desses cursos, poderão se beneficiar dos equipamentos a serem adquiridos, pois poderão realizar as análises de materiais, estabelecer procedimentos de programação para utilização do microscópio e dos dados gerados pelo equipamento, entre outras atividades que irão produzir e difundir o conhecimento científico, além de melhorar a formação dos estudantes da unidade.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
ECA-GRU	Wilson Carlos da Silva Junior

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Existem diversos modelos e análises de microscópios metalográficos e câmeras a serem utilizadas com microscópios. Após um levantamento, foi possível chegar às seguintes especificações:

Microscópio: Microscópio metalográfico, platina invertida, tipo Seidentopf, trinocular com saída para utilização de câmeras; Oculares WF 10X ou superior; Porta objetivas/revólver quádruplo; com recurso de polarização de luz; Platina mecânica móvel integrada com deslocamento nos eixos X e Y; Ajustes macrométrico e micrométrico conjugados e bilaterais; iluminação halógena ou led com ajuste de intensidade; Incluir 5 objetivas planoacromáticas/planacromáticas de longa distância de trabalho sendo 4x ou 5x; 10x ou aproximada; 20x ou

aproximada; 40x ou 50x; 80x ou aproximada; Incluir filtros coloridos (Azul, Verde e Amarelo); Bivolt (preferencialmente automático). Incluir calibração e treinamento; Manual em Português; Garantia de 12 meses ou superior. Incluir Assistência técnica e suporte.

Câmera: Câmera digital para microscopia com software de medição: sensor colorido digital (CMOS ou superior); Resolução real de imagem de, no mínimo, 5.0 Megapixels (MP); rosca padrão CMount; saída de dados via USB (2.0 ou superior) e/ou HDMI. Incluir obrigatoriamente software de caputação e medição compatível com windows, preferencialmente em língua portuguesa, que tenha: controle manual e automático de parâmetros (tempo de exposição, balanço de brancos, ganho e saturação); captura de imagens estáticas nos formatos universais e gravação de vídeos em tempo real (ex: JPEG, TIFF, PNG); ferramentas completas de medição geométrica na imagem gerada; inserção de escala de calibração gravada diretamente sobre o arquivo final da imagem capturada. Acessórios obrigatórios a serem inclusos: cabos de dados/vídeo compatíveis; adaptador óptico de foco; lâmina /escala micrométrica padrão calibrada para realizar a aferição e a calibração inicial do software de medição. Incluir calibração e treinamento; Manual preferencialmente em Português; Garantia de 12 meses ou superior. Incluir Assistência técnica e suporte.

Como demais requisitos e condições para realização da aquisição:

- A garantia deverá ser aquela prevista por lei ou maior, caso a fabricante forneça.
- Requisitos de sustentabilidade deverão ser observados aqueles constantes no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis, em sua última versão.
- Não serão necessárias amostras para verificação, uma vez que com a indicação da marca, o fornecedor deverá enviar o item específico da mesma fabricante.
- A subcontratação deverá ser vedada.
- Não há necessidade de manter o orçamento em sigilo.
- Não há indicação específica para marca/modelo, tampouco vedação para alguma marca ou modelo.
- Os fornecedores deverão apresentar qualificação técnica para execução do objeto, uma vez que é prevista a garantia e assistência técnica.

5. Levantamento de Mercado

A principal fonte de aquisição dos preços foi através do contato direto com fornecedores. Foi realizada a consulta aos CATMATs previstos no sistema de Pesquisa de Preços do ComprasNet, no entanto, os resultados foram inconsistentes com a descrição consolidada do equipamento, não sendo viável a sua utilização pois afetaria o valor obtido na pesquisa de mercado.

Não foi identificada ARP vigente com os itens a serem adquiridos em sua descrição consolidada.

Os comprovantes, preços e comparativos encontram-se na planilha anexa ao processo 23308.000609.2026-77.

6. Descrição da solução como um todo

Considerando o valor total do agrupamento, inferior ao limite de dispensa, recomenda-se a realização de dispensa eletrônica (com disputa), nos termos da INSTRUÇÃO NORMATIVA SEGES/ME Nº 67, DE 8 DE JULHO DE 2021.

Verificou-se que o órgão encontra-se dentro do limite previsto para o ano de execução para a classe dos itens a serem adquiridos, conforme determina o Art. 4, parágrafos 1º e 2º da INSTRUÇÃO NORMATIVA SEGES/ME

Nº 67, DE 8 DE JULHO DE 2021. No caso, os itens pertencem à classe 6640, que ainda não teve execução registrada para a modalidade.

Considerando o uso contínuo dos equipamentos conforme a descrição da necessidade, constata-se que a locação não é uma solução viável para atendimento da demanda. Também não foram identificadas minutas padronizadas no catálogo eletrônico de padronização.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

As quantidades e itens abaixo foram definidos conforme a previsão de utilização dos equipamentos considerando: a quantidade de docentes e discentes e componentes curriculares que podem fazer uso do equipamento.

Item	Descrição	Quantidade
1	Microscópio metalográfico, platina invertida, tipo Seidentopf, trinocular com saída para utilização de câmeras; Oculares WF 10X ou superior; Porta objetivas/revólver quádruplo; com recurso de polarização de luz; Platina mecânica móvel integrada com deslocamento nos eixos X e Y; Ajustes macrométrico e micrométrico conjugados e bilaterais; iluminação halógena ou led com ajuste de intensidade; Incluir 5 objetivas planoacromáticas/planacromáticas de longa distância de trabalho sendo 4x ou 5x; 10x ou aproximada; 20x ou aproximada; 40x ou 50x; 80x ou aproximada; Incluir filtros coloridos (Azul, Verde e Amarelo); Bivolt (preferencialmente automático). Incluir calibração e treinamento; Manual em Português; Garantia de 12 meses ou superior. Incluir Assistência técnica e suporte.	2
2	Câmera digital para microscopia com software de medição: sensor colorido digital (CMOS ou superior); Resolução real de imagem de, no mínimo, 5.0 Megapixels (MP); rosca padrão CMount; saída de dados via USB (2.0 ou superior) e/ou HDMI. Incluir obrigatoriamente software de captação e medição compatível com windows, preferencialmente em língua portuguesa, que tenha: controle manual e automático de parâmetros (tempo de exposição, balanço de brancos, ganho e saturação); captura de imagens estáticas nos formatos universais e gravação de vídeos em tempo real (ex: JPEG, TIFF, PNG); ferramentas completas de medição geométrica na imagem gerada; inserção de escala de calibração gravada diretamente sobre o arquivo final da imagem capturada. Acessórios obrigatórios a serem inclusos: cabos de dados/vídeo compatíveis; adaptador óptico de foco; lâmina/escala micrométrica padrão calibrada para realizar a aferição e a calibração inicial do software de medição. Incluir calibração e treinamento; Manual preferencialmente em Português; Garantia de 12 meses ou superior. Incluir Assistência técnica e suporte.	2

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 49.390,13

O valor total da aquisição está estimado em R\$ 49.390,13 (quarenta e nove mil e trezentos e noventa reais e treze centavos).

Valor unitário previsto para o item 1: R\$ 21.792,57

Valor unitário previsto para o item 2: R\$ 2.902,50

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Para garantir a compatibilidade entre a câmera e o microscópio, recomenda-se o agrupamento dos dois itens. Constatou-se também que os dois itens são vendidos em conjunto pelos fornecedores consultados, o que anula o risco de fracasso no agrupamento de itens.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não existem contratações correlatas e interdependentes para esta contratação.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A contratação está prevista no PCA 2026.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A aquisição dos bens é necessária para auxiliar e melhorar o ensino e atividades práticas nas aulas dos cursos regulares e extensão do IFSP Campus Guarulhos, além de ampliar as possibilidades de pesquisas a serem realizadas.

13. Providências a serem Adotadas

O campus Guarulhos do IFSP deverá apontar fiscalização; indicar o período/ horário de entrega e acompanhar o processo de recebimento, ateste técnico e pagamento dos itens a serem adquiridos.

14. Possíveis Impactos Ambientais

Deverá ser providenciado o descarte adequado de qualquer resíduo gerado na aquisição e na utilização dos itens, como embalagens.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

Todos os elementos descritos indicam que a aquisição pode ser realizada.

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](#).

EDUARDO DANTAS LEITE

Membro da comissão de contratação



Assinou eletronicamente em 19/10/2026 às 13:42:35.

WILSON CARLOS DA SILVA JUNIOR

Membro da comissão de contratação



Assinou eletronicamente em 22/10/2026 às 20:16:54.

DIEGO AZEVEDO SIVIERO

Autoridade competente



Assinou eletronicamente em 26/10/2026 às 13:27:12.