

INST. FED. DE SÃO PAULO/CAMPUS CAPIVARI

Estudo Técnico Preliminar 24/2026

1. Informações Básicas

Número do processo: 23430.001194.2026-43

2. Descrição da necessidade

Aquisição de materiais de consumo e permanentes (pedido 02) para o Campus Capivari do IFSP

A necessidade foi formalizada por meio dos DFDs nº 64/2025, 103/2025, 153/2025, 81/2025, 166/2025, 156/2026, e 77/2025, todos confirmados pelos demandantes das áreas CAE-CPV, DAE-CPV e Educação Física.

Abaixo segue detalhada a descrição da necessidade de cada item:

DFD 77/2025 - Poste oficial para rede de voleibol: material para a aula de Educação Física com a reposição do poste que se desgastou e está danificado.

DFD 77/2025 - Carrinho para transporte de bolas: necessidade de organizar e transportar as bolas usadas nas aulas de Educação Física a fim de evitar que as bolas fiquem espalhadas na quadra atrapalhando a aula e evitando acidentes.

DFD 156/2026 - Microfone com fio: a aquisição de microfones visa atender às necessidades institucionais da escola, garantindo melhores condições para a realização de eventos, palestras, reuniões, apresentações acadêmicas, formaturas e demais atividades pedagógicas e administrativas. A compra contribuirá para a adequada comunicação com a comunidade escolar, proporcionando melhor qualidade de áudio e maior alcance das informações transmitidas.

DFD 166/2025 - Placas acrílico e placas de MDF: utilização em projetos do IFMaker Capivari executados com as impressoras 3D e máquina de corte a laser.

DFD 81/2025 - Fechadura biométrica: com a mudança para a nova sede do IFSP Capivari faz-se necessária a aquisição de fechaduras smart para complementar a quantidade já instalada nos espaços e garantir a segurança e controle de acesso aos recintos do novo prédio.

DFD 153/2025 - Placa de desenvolvimento: item primordial para aulas de Internet das Coisas dos cursos de informática do IFSP Capivari. Necessidade de aquisição de 1 unidade.

DFD 64/2025 - Tela de projeção e suportes: para instalação dos projetores novos que serão adquiridos para uso no novo campus do IFSP Capivari e reserva técnica dos suportes que estão em uso.

DFD 103/2025 - Caixa de som: necessidade de oferecer boa acústica para exibição de áudio e vídeo e automação de luzes e outros dispositivos (casa inteligente) tendo em vista o princípio da eficiência torna-se necessária a aquisição dos itens informados.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
DAE-CPV	Mateus Nordi Esperança
DAA-CPV	Luciana Martins Gatti

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Os requisitos mínimos por itens são:

1) Poste Oficial de Voleibol com regulagem de altura: poste para voleibol, confeccionados em aço ou alumínio, com diâmetro de aproximadamente 3 polegadas. Possui sistema de regulagem de altura para diferentes categorias, conforme normas da Federação Internacional de Voleibol (FIVB). O acabamento é realizado com pintura esmalte sintético e tratamento anticorrosivo. Equipados com gancho ou sistema de roldanas para fixação e tensionamento da rede. Acabamento com pintura eletrostática anticorrosiva para maior proteção contra desgastes. Acompanha buchas de PVC para fixação no solo.

2) CARRINHO PARA TRANSPORTE DE BOLAS - Carrinho retrátil para transporte de bolas, com estrutura dobrável em alumínio, ideal para armazenamento compacto quando fechado. Possui rodas de poliuretano (PU) com rotação de 360°, facilitando a movimentação em todas as direções. A bolsa é confeccionada em nylon resistente, garantindo durabilidade e segurança para transportar as bolas. Dimensões aproximadas quando montado: 55 cm de largura, 55 cm de comprimento e 100 cm de altura..

3) MICROFONE COM FIO - COM FIO, FILTRO DE PLOSIVAS INCORPORADO, COR: PRETA, IMPEDÂNCIA: 50, MATERIAL: METAL, REFERÊNCIA FABRICANTE: NEUMANN KMS 105, RELAÇÃO SINAL / RUÍDO: 76, RESPOSTA FREQUÊNCIA: 65HZ - 20.000 HZ, SENSIBILIDADE: 4,5, TIPO: DINÂMICO SUPER CARDIOIDE.

4) PLACA MADEIRA MDF - Características adicionais: cru, comprimento: 2,75, espessura: 3mm, largura: 1,83, tipo: mdf Unidade de fornecimento: Chapa

5) PLACA ACRÍLICA - acabamento superficial: liso, comprimento: 500, cor: branca, espessura: 2, largura: 300, material: acrílico, transmitância: transparente Unidade de fornecimento: Unidade.

6) FECHADURA BIOMÉTRICA: Modos de Acesso: Biometria (impressão digital), senha numérica, cartão de proximidade (RFID), chave mecânica e aplicativo móvel via Wi-Fi. Capacidade de Usuários: Suporte para múltiplos usuários com diferentes níveis de acesso. Compatibilidade: Integração com aplicativos de automação residencial, como Tuya Smart ou Smart Life. Alimentação: Funcionamento com pilhas AA, com autonomia mínima de 6 meses. Instalação: Compatível com portas de madeira ou metal, com espessura entre 35 mm e 60 mm. Segurança: Cilindro de alta segurança (nível C), alertas de bateria fraca, tentativas de acesso não autorizada e registro de acessos por usuários.

7) PLACA DE DESENVOLVIMENTO - Placa de desenvolvimento que integra o chip ESP8266, uma interface usb-serial e um regulador de tensão 3,3V (Esp8266 - Módulo Wifi Esp8266 Nodemcu V3 Ch340).

8) TELA DE PROJEÇÃO - Altura: 1,70, características adicionais: formato vídeo 4 x 3, motor tubular silencioso embutido, cor acabamento: branca, largura: 1,28, material: tecido matt white, material estrutura: alumínio, tamanho tela: 84, tensão entrada: 110/220, tipo acabamento: pintado, tipo ajuste tela: elétrico, acionamento controle remoto, tipo fixação: parede/teto Unidade de fornecimento: Unidade

9) SUPORTE FIXAÇÃO PARA PROJETORES - ACABAMENTO SUPERFICIAL: PINTURA ELETROSTÁTICA, APLICAÇÃO: FIXAÇÃO PROJETO MULTIMÍDIA, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: PARA PROJETORES NO TETO, FORMATO: DISCO, MATERIAL: FERRO, TIPO: UNIVERSAL, TRATAMENTO SUPERFICIAL: ANTICORROSIVO

10) CAIXA DE SOM - Aplicação: sala de aula, características adicionais: modelo portátil com alça para transporte, componentes adicionais: bluetooth;4 drives e 2 radiadores de graves; entra, potência: 40, tipo fonte: interna, voltagem: 12 Unidade de fornecimento: Unidade

5. Levantamento de Mercado

A pesquisa de preços foi realizada no sistema **Sistema de Pesquisa de Preços**, identificada como "Pedido de Permanente e consumo 02 ano 2026", gerada em 13/07/2026, sob responsabilidade de Antonio Carlos da Silva Bomfim (matrícula 2038971), em conformidade com a **IN SEGES/ME nº 65/2021**.

As fontes consultadas por item incluem: ComprasGov BR, Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), ORSE, BLL, TCE/RS, cotação direta e domínio amplo, buscando ao menos três referências comparáveis por item. As coletas concentram-se entre junho de 2025 e julho de 2026.

O método matemático predominante foi a **média aritmética**, com uso de **mediana** nos casos de alta dispersão de preços. Foram depurados outliers e desconsiderados preços inexecutáveis, manifestamente excessivos ou não comparáveis. Quando aplicável, foram incluídos frete, montagem, tributos e garantia para assegurar comparabilidade.

O relatório completo do Fonte de Preços será anexado ao processo, permitindo auditoria de fontes, datas e identificadores.

6. Descrição da solução como um todo

A solução consiste na **aquisição de bens novos** com entrega, descarga e montagem quando aplicável, instalação quando necessária, testes funcionais básicos e fornecimento de manuais e acessórios indispensáveis ao uso.

A aquisição de bens novos é a opção que assegura implantação mínima regular, padronização técnico-didática, durabilidade, compatibilidade com a infraestrutura do campus e disponibilidade permanente para as atividades acadêmicas, sem dependência de terceiros. Alternativas como remanejamento de outros campi, reaproveitamento interno, cessão, locação ou comodato foram descartadas por insuficiência, incerteza de disponibilidade, incompatibilidade técnica ou inadequação ao contexto de novo campus.

Local de entrega: IFSP – Campus Capivari, Avenida Dr. Enio Pires de Camargo, 2971, Capivari/SP, CEP 13365-010, com agendamento prévio.

Prazo de entrega: até 30 dias após a assinatura do instrumento contratual ou emissão da ordem de fornecimento.

Recebimento provisório: até 10 dias após a entrega, com conferência quantitativa e qualitativa e testes funcionais.

Recebimento definitivo: até 10 dias após o provisório, condicionado ao saneamento de pendências.

Forma de execução: Pregão Eletrônico ou Dispensa Eletrônica com disputa.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

DFD	Item	Qtd.	Unidade
103 /2025	Caixa de som	5	UN
64/2025	Tela de projeção	8	UN
64/2025	Suporte de fixação para projetores	8	UN
153 /2025	Placa de desenvolvimento	1	UN
81/2025	Fechadura biométrica	35	UN
166 /2025	Placa acrílica	20	UN
166			

/2025	Placa de MDF	25	Chapa
156/2026	Microfone com fio	5	UN
77/2025	Poste para rede de voleibol	1	UN
77/2025	Carrinho de transporte de bolas	1	UN

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 63.116,19

DFD	Item	Qtd.	Unidade	Preço médio unitário	Preço total
103/2025	Caixa de som	5	UN	R\$ 797,38	R\$ 3.986,89
64/2025	Tela de projeção	8	UN	R\$ 139,00	R\$ 1.112,00
64/2025	Suporte de fixação para projetores	8	UN	R\$ 216,48	R\$ 1.731,80
153/2025	Placa de desenvolvimento	1	UN	R\$ 49,00	R\$ 2.352,00
81/2025	Fechadura biométrica	35	UN	R\$ 1.114,26	R\$ 38.999,02
166/2025	Placa acrílica	20	UN	R\$ 425,01	R\$ 8.500,10
166/2025	Placa de MDF	25	Chapa	R\$ 71,88	R\$ 1.797,01
156/2026	Microfone com fio	5	UN	R\$ 442,25	R\$ 2.211,25
77/2025	Poste para rede de voleibol	1	UN	R\$ 1.893,19	R\$ 1.893,19
77/2025	Carrinho de transporte de bolas	1	UN	R\$ 532,92	R\$ 532,92

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

A contratação será realizada com **adjudicação por item**, em atenção à diversidade de tipologias e à especialização do mercado fornecedor para cada categoria de bem. O critério de julgamento será o **menor preço por item**.

Essa forma favorece a ampla competitividade entre fornecedores especializados, mitiga o risco de disputa restrita, propicia adequação logística de fornecimento e instalação e resulta em melhor vantajosidade para a Administração, em consonância com o art. 40 da Lei nº 14.133/2021.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não foram identificadas contratações prévias, paralelas ou posteriores indispensáveis aos itens que se pretende adquirir. Eventuais ajustes pontuais de infraestrutura física ou elétrica, se necessários, serão providenciados pela Administração, sem prejuízo ao escopo desta aquisição.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A contratação origina-se de parte dos DFDs constantes deste processo, todos confirmados pelos demandantes, e está vinculada a recursos do Campus Capivari do IFSP. O Plano de Contratações Anual (PCA) aplicável será formalmente indicado pela Administração no processo, quando da juntada.

O processo foi instaurado em 03/06/2026 (processo nº 23430.001194.2026-43) e tramita na Coordenadoria de Licitações e Contratos do Campus Capivari. Toda a execução está prevista para o exercício de 2026.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

1. Segurança e Infraestrutura Física (Nova Sede)

- **Garantia de segurança e controle:** A instalação das fechaduras biométricas (DFD 81/2025) assegura o controle rígido de acesso aos recintos do novo prédio, protegendo o patrimônio público e os usuários.
- **Modernização do espaço escolar:** A fixação adequada dos novos projetores com suportes e telas de projeção (DFD 64/2025) garante salas de aula prontas, funcionais e com reserva técnica para evitar interrupções por falhas de hardware.

2. Excelência Pedagógica e Prática (TI e IFMaker)

- **Viabilização do ensino tecnológico prático:** A compra das placas de desenvolvimento (DFD 153/2025) atende diretamente aos cursos de Informática, permitindo que cada aluno execute experimentos reais em Internet das Coisas (IoT).
- **Fomento à inovação e prototipagem:** O fornecimento de placas de acrílico e MDF (DFD 166/2025) abastece o laboratório IFMaker, transformando ideias teóricas em projetos físicos por meio de corte a laser e impressão 3D.

3. Comunicação Institucional e Eventos

- **Qualidade de áudio e alcance da informação:** O uso de microfones com fio (DFD 156/2026) aprimora a comunicação com a comunidade escolar em formaturas, reuniões, palestras e eventos pedagógicos.
- **Eficiência e interatividade multimídia:** A aquisição de caixas de som e automação (DFD 103/2025) melhora a acústica para exibição de conteúdos audiovisuais e introduz conceitos práticos de "casa inteligente" no campus.

4. Saúde, Segurança e Organização (Educação Física)

- **Prevenção de acidentes e zelo pelo patrimônio:** O carrinho de transporte (DFD 77/2025) organiza e evita que bolas fiquem espalhadas pela quadra, reduzindo o risco de lesões em alunos e aumentando a vida útil dos materiais.
- **Continuidade das práticas esportivas:** A substituição do poste de voleibol danificado (DFD 77/2025) reestabelece as condições oficiais, seguras e adequadas para as aulas práticas da disciplina.

13. Providências a serem Adotadas

Não foram identificadas providências necessárias a serem adotadas. Trata-se bens de pronta entrega.

14. Possíveis Impactos Ambientais

- Preferência por materiais de maior durabilidade e facilidade de manutenção, visando reduzir a frequência de substituição e a geração de resíduos;
- Manuais preferencialmente em meio digital, sem prejuízo de ao menos um exemplar físico por laboratório, quando necessário;
- Preferência por equipamento elétrico/eletrônicos com selo Procel A visando economia e conservação de recursos da energia elétrica
- Não há diretriz ambiental institucional específica informada para o caso além das medidas acima.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

Diante do exposto neste Estudo Técnico Preliminar, esta equipe de planejamento conclui pela **total viabilidade técnica, operacional e econômica** da contratação.

A aquisição dos materiais permanentes pretendidos justifica-se plenamente pelos seguintes fatores:

- **Atendimento ao Interesse Público:** Os itens suprem demandas das áreas de infraestrutura, TI, comunicação, eventos e práticas esportivas do Campus Capivari.
- **Compatibilidade e Economicidade:** A modelagem da solução foca na compra de bens novos com entrega e instalação inclusas, o que assegura maior durabilidade, padronização didática e redução de custos com manutenções precoces.
- **Ampla Competitividade:** A opção pelo parcelamento com adjudicação por item respeita a especialização do mercado varejista, garantindo uma disputa justa e a obtenção de preços vantajosos para a Administração.
- **Mitigação de Riscos:** O planejamento considerou aspectos de sustentabilidade ambiental, requisitos mínimos de segurança e previu as entregas em conformidade com o cronograma de mudança para a nova sede.

Desse modo, restam demonstrados o alinhamento com o planejamento institucional e a vantajosidade da contratação, estando o processo apto a prosseguir para as próximas etapas de instrução.

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](#).

ANTONIO CARLOS DA SILVA BOMFIM

Agente de contratação



Assinou eletronicamente em 13/07/2026 às 12:46:01.

EDUARDO CAMARGO MAIA

Coordenador de Licitações e Contratos



Assinou eletronicamente em 13/07/2026 às 12:49:42.

Despacho: De acordo e aprovo o Estudo Técnico Preliminar.

LUCIANA MARTINS GATTI

Autoridade competente



Assinou eletronicamente em 20/07/2026 às 11:14:07.

Documento Digitalizado Público

Estudo Técnico Preliminar

Assunto: Estudo Técnico Preliminar
Assinado por: Antonio Bomfim
Tipo do Documento: Estudo Técnico
Situação: Finalizado
Nível de Acesso: Público
Tipo do Conferência: Documento Digital

Documento assinado eletronicamente por:
■ **Antonio Carlos da Silva Bomfim**, ASSISTENTE EM ADMINISTRACAO, em 20/07/2026 12:24:22.

Este documento foi armazenado no SUAP em 20/07/2026. 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: 2504287
Código de Autenticação: a8545ad3cb

