

INSTITUTO FED SUL R.GRANDENSE

Termo de Referência 58/2025

Informações Básicas

Número do artefato	UASG	Editado por	Atualizado em
58/2025	158126-INSTITUTO FED SUL R.GRANDENSE	WILLIAM FERREIRA ANANA	05/11/2025 10:13 (v 0.9)
Status	PUBLICADO		

Outras informações

Categoria	Número da Contratação	Processo Administrativo
II - compra, inclusive por encomenda/Bens permanentes		23163.003725.2025-59

1. Condições Gerais da Contratação

1.1. Aquisição de Equipamentos de Áudio, Som, Imagem, Iluminação, Produção Audiovisual e Didático-Científicos Laboratoriais, nos termos da tabela abaixo, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

ITEM	EQUIPAMENTO	ESPECIFICAÇÃO	CATMAT	QUANT	VL. UNIT. ESTIMADO	VL. TOTAL ESTIMADO
1	Gimbal estabilizador triaxial para smartphone	<p>Características mínimas desejadas:</p> <p>Três eixos (inclinação, rotação e guinada) para smartphones e câmeras leves (mínimo 170 g), com modos inteligentes de gravação (rastreamento de objetos/rostos, controle por gestos, timelapse, motionlapse, hyperlapse, dynamic zoom, câmera lenta, panorâmica e FPV).</p> <p>Deve possuir interface USB para carregamento e conectividade via aplicativo dedicado, estrutura leve e ergonômica, operação silenciosa e ajustes precisos de movimento, garantindo imagens estáveis e de alta qualidade.</p> <p>GARANTIA DE 12 MESES</p>	600225	1	R\$ 902,33	R\$ 902,33
		<p>Características mínimas desejadas:</p> <p>Tipo LED infravermelho, formato anel de luz (ring light), com diâmetro aproximado de 10 polegadas e potência mínima de 18 W.</p> <p>O equipamento deve incluir suporte tipo tripé ajustável e sapata para fixação de acessórios como câmeras ou smartphones.</p>				

2	Iluminador para filmagem	<p>Deve proporcionar iluminação uniforme e difusa, adequada para gravações, transmissões ao vivo, fotografia e produção de conteúdo audiovisual, com ajuste de intensidade de luz e temperatura de cor.</p> <p>O conjunto deve possuir alimentação bivolt (110 /220 V) ou por conexão USB, garantindo versatilidade e portabilidade</p> <p>GARANTIA DE 12 MESES</p>	600317	1	R\$ 144,97	R\$ 144,97
3	Kit de iluminação contínua (Softbox + Tripé)	<p>Características Mínimas desejadas:</p> <p>Composto por softbox de 50x70 cm com bocal tipo E27 embutido (compatível com lâmpadas LED ou fluorescentes) e tripé de iluminação em alumínio com altura regulável até 2 metros.</p> <p>O softbox deve possuir interior metalizado refletivo para maximizar a difusão da luz e tela difusora em nylon branco translúcido, garantindo iluminação suave, uniforme e natural , reduzindo sombras e realces excessivos.</p> <p>O conjunto deve permitir o uso na vertical ou horizontal, possuir estrutura leve e desmontável, cabo de energia de aproximadamente 2,2 metros e ser compatível com lâmpadas de até 150 W.</p> <p>O tripé deve ser resistente e dobrável, com engate rápido e pino de 1/4" compatível com diversos acessórios de estúdio (softboxes, flashes e ring lights).</p> <p>Equipamento indicado para fotografia e filmagem profissional ou amadora, incluindo retratos, vídeos educativos, gravações para internet e fotografias de produtos.</p> <p>GARANTIA DE 12 MESES</p>	476366	2	R\$ 166,99	R\$ 333,98
4	Tripé fixo	<p>Características mínimas desejadas:</p> <p>Fabricado em alumínio, com altura máxima de 156,5 cm e capacidade de carga mínima de 5 kg, adequado para uso com câmeras fotográficas e filmadoras profissionais.</p> <p>Deve possuir cabeça do tipo bola de 60 mm, permitindo movimentos suaves e precisos de inclinação e rotação, além de placa de câmera deslizante com dois pinos, que facilite o acoplamento rápido e seguro do equipamento.</p> <p>A estrutura deve ser robusta e estável, com travas firmes nas seções telescópicas, pés antiderrapantes e design que proporcione leveza e portabilidade. O equipamento deve permitir ajuste de altura e ser compatível com a maioria das câmeras e filmadoras disponíveis no mercado, atendendo a produções audiovisuais em ambientes internos e externos.</p>	615904	1	R\$ 429,01	R\$ 429,01

GARANTIA DE 12 MESES

5	Gravador de Voz Digital	<p>Características mínimas desejadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Formatos de gravação compatíveis: Linear PCM (WAV) e MP3; • Memória interna mínima: 4 GB, com expansão por cartão microSD; • Sistema de microfone: estéreo integrado de alta sensibilidade; • Tempo máximo de gravação: até 1.000 horas (dependendo da configuração); • Modos de gravação: amplo, foco e automático ou equivalentes; • Conectividade: conector USB embutido para transferência direta de arquivos <ul style="list-style-type: none"> • Entradas e saídas: Entrada para microfone externo (3,5 mm); Saída para fone de ouvido estéreo (3,5 mm); • Alimentação: por pilhas alcalinas ou bateria recarregável, com duração mínima de 55 horas de gravação contínua; • Reprodução integrada: alto-falante embutido e tela de exibição de informações; • Compatibilidade: sistemas operacionais Windows, macOS e Linux (sem necessidade de drivers adicionais); • Peso e dimensões reduzidas, adequadas ao uso portátil; <ul style="list-style-type: none"> • Garantia mínima: 12 meses; • Produto novo, de primeiro uso, com manual em português. 	470926	1	R\$ 448,73	R\$ 448,73
6	Microfone de mão profissional	<p>Características mínimas desejadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tipo: microfone de mão com fio (fator de forma: handheld); • Padrão polar: unidirecional (cardioide ou similar), com boa rejeição a ruídos laterais e traseiros; • Resposta de frequência: adequada à captação de voz falada e cantada; • Chave liga/desliga (on/off) integrada no corpo do microfone; • Conector: padrão XLR ou P10 (1/4"), compatível com mesas de som e amplificadores; <ul style="list-style-type: none"> • Cor: preta ou equivalente; • Material: corpo metálico de alta resistência, com grade em aço; • Fonte de alimentação: não requer alimentação externa (passivo); • Compatibilidade: câmeras, mesas de som, amplificadores e interfaces de áudio; 	368179	2	R\$ 252,83	R\$ 505,66

		<ul style="list-style-type: none"> • Dimensões aproximadas: até 30 cm de comprimento; • Acessórios inclusos: cabo de conexão e suporte/clip de pedestal (quando aplicável); <ul style="list-style-type: none"> • Garantia mínima: 12 meses; • Produto novo, de primeiro uso, com manual em português e certificação de conformidade elétrica (INMETRO ou equivalente). 				
7	Caixa de som ativa profissional, potência mínima de 300 watts RMS	<p>Características mínimas desejadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Potência de saída mínima: 300 W RMS; • Sistema de duas vias (woofer e driver) ou superior, com resposta de frequência adequada para reprodução de voz e música; • Entradas de áudio balanceadas e não balanceadas, com conectores P10, XLR e RCA (ou equivalentes); • Saída de linha para ligação em série com outras caixas (link de áudio); <ul style="list-style-type: none"> • Controles independentes de volume e equalização (grave/agudo); • Alimentação bivolt automática ou com chave seletora (127/220V); <ul style="list-style-type: none"> • Gabinete resistente, com alça e possibilidade de montagem em pedestal; • Proteções térmica e contra sobrecarga; • Possibilidade de uso com ou sem mesa de som externa; <ul style="list-style-type: none"> • Garantia mínima de 12 meses; • Produto novo, de primeiro uso, acompanhado de manual em português e certificação de segurança elétrica (INMETRO ou equivalente). 	439385	4	R\$ 1.894,99	R\$ 7.579,96
		<p>Características Mínimas desejadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Quantidade de canais: 2 (estéreo); • Potência mínima por canal: 600 W RMS (em 4 ohms ou equivalente); • Classe de amplificação: AB (ou superior, desde que ofereça mesma eficiência e fidelidade sonora); • Faixa de frequência: de 5 Hz a 120 kHz (ou faixa equivalente que assegure ampla resposta de áudio); • Tensão de alimentação: 110/220 V (bivolt automático ou com chave seletora); 				

8	<p>Amplificador de som estéreo profissional, com dois canais independentes, potência mínima de 600 W RMS por canal</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Entradas de áudio: balanceadas e/ou não balanceadas (conectores XLR e/ou P10); • Saídas de alto-falante: Speakon, borne ou equivalente; • Indicadores luminosos de funcionamento, sinal e proteção; • Sistema de proteção térmica e contra sobrecarga; • Ventilação forçada ou dissipação térmica adequada; • Gabinete metálico resistente, para uso em rack ou apoio de bancada; • Peso e dimensões compatíveis com transporte e instalação em rack padrão; • Garantia mínima de 12 meses; • Produto novo, de primeiro uso, acompanhado de manual em português e certificação de segurança elétrica (INMETRO ou equivalente) 	391297	1	R\$ 2.417,83	R\$ 2.417,83
9	<p>Mesa de áudio/vídeo do tipo mixer /switcher analógico ou digital, com no mínimo 12 canais de entrada, adequada para captação, mixagem e controle de som e vídeo</p>	<p>Características mínimas desejadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Quantidade mínima de canais: 12 canais independentes; • Entradas balanceadas: conectores XLR e P10 (linha); • Equalização: gráfico de 5 bandas ou superior, com controle individual por canal; • Phantom power: +48V com chave de acionamento; • Processador de efeitos digital integrado, com tela LCD para visualização e controle dos parâmetros; • Entradas e saídas auxiliares (AUX SEND/RETURN) para integração com periféricos de áudio; • Saída estéreo principal (L/R) e saídas adicionais (control room, fones, subgrupo ou gravação); • Interface USB com display digital, para gravação e reprodução de áudio a partir de dispositivos externos (pendrive ou computador); • Tensão de alimentação: bivolt automático (110/220V) ou com chave seletora; • Controles individuais de ganho, panorama e volume por canal; 	602679	1	R\$ 1.487,38	R\$ 1.487,38

		<ul style="list-style-type: none"> • Faders lineares de precisão e chaves de mute/solo; • Gabinete metálico ou ABS de alta resistência, com acabamento profissional; • Dimensões e peso compatíveis para uso em bancada ou rack; <ul style="list-style-type: none"> • Garantia mínima: 12 meses; • Produto novo, de primeiro uso, acompanhado de manual em português e certificação de segurança elétrica (INMETRO ou equivalente). 				
10	Esqueleto Humano de 1.70m	<p>Modelo anatômico de esqueleto humano em tamanho natural, com altura aproximada de 1,70 m, confeccionado em material plástico de alta resistência e durabilidade, representando com fidelidade a estrutura óssea do corpo humano.</p> <p>O modelo deve permitir o estudo detalhado da anatomia humana, apresentando proporções e características anatômicas naturais, com identificação das principais estruturas, incluindo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ossos do crânio, com representação das principais suturas (serradas, escamosas e planas); • Coluna vertebral completa, com vértebras cervicais, torácicas, lombares, sacrais e coccígeas, incluindo discos intervertebrais; • Tórax, com costelas e esterno; • Membros superiores e inferiores, com ossos articulados (úmero, ulna, rádio, fêmur, tíbia, fíbula, ossos das mãos e dos pés, clavícula e escápula); • Pelve, composta por ílio, ísquio e púbis; • Dentes removíveis ou parcialmente extraíveis para demonstração anatômica. <p>O modelo deverá ser montado sobre base com rodízios (mínimo de 5 rodas) para facilitar o deslocamento, e sustentado por haste metálica (alumínio ou aço) que garanta estabilidade e segurança.</p> <p>Deverá acompanhar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manual de instruções em português, com identificação das partes anatômicas representadas; • Garantia mínima de 12 (doze) meses contra defeitos de fabricação 	486661	1	R\$ 1.876,38	R\$ 1.876,38
		Características mínimas desejáveis:				

11	Microscópio Biológico Binocular	<ul style="list-style-type: none"> • Cabeçote binocular tipo Seidentopf, com ajuste interpupilar entre aproximadamente 55 mm e 75 mm, e possibilidade de rotação de 360°. • Platina mecânica com dimensões mínimas de 130 x 125 mm, equipada com pinça para fixação da lâmina e controles de movimento x/y precisos e de fácil operação. • Conjunto de objetivas acromáticas: 4x, 10x, 40x (retrátil) e 100x (retrátil, para imersão em óleo). • Oculares do tipo Wide Field (WF), mínimo par WF10x, podendo ser intercambiáveis por oculares de maior ampliação (como WF16x ou WF25x). • Ampliação total mínima: de 40x a 1600x, conforme combinação entre objetivas e oculares. • Condensador Abbe com abertura numérica mínima de NA 1.25, com ajuste de altura, íris diafragma e suporte para filtro. • Sistema de foco: macrométrico e micrométrico coaxiais, com ajuste preciso e estável. • Iluminação LED branca, com controle de intensidade, luz fria e constante, adequada para uso prolongado. • Alimentação bivolt automática (110 /220V). • Acompanhar: capa protetora, óleo de imersão e manual de instruções em português. • Garantia mínima de 12 (doze) meses contra defeitos de fabricação. 	601089	6	R\$ 3.432,00	R\$ 20.592
		<p>Conjunto didático destinado ao ensino experimental de Física, voltado para a demonstração prática dos fenômenos de magnetismo e eletromagnetismo. Indicado para uso em laboratórios didáticos de escolas, institutos e universidades, possibilitando a visualização e compreensão de princípios fundamentais da interação magnética e elétrica.</p> <p>Características e Aplicações Principais:</p> <p>O conjunto deve permitir a realização de experimentos relacionados a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Propriedades magnéticas dos ímãs permanentes e materiais ferromagnéticos; 				

12

Conjunto Magnetismo e Eletromagnetismo

- **Identificação dos polos magnéticos** e observação das **linhas de força magnética** utilizando limalhas ou sensores;
- **Interação entre polos magnéticos**, incluindo repulsão e atração;
- **Campo magnético ao redor de condutores retilíneos, espiras e solenoides** percorridos por corrente elétrica;
- **Aplicação da Regra da Mão Direita** para determinação do sentido do campo magnético;
- **Experimento de Oersted** e observação do efeito eletromagnético;
 - **Lei de Faraday e Lei de Lenz**, demonstrando a **indução eletromagnética**;
- **Funcionamento de motores elétricos de corrente contínua** como aplicação dos princípios do eletromagnetismo;
- **Leis e relações fundamentais** entre intensidade de corrente, número de voltas e campo magnético gerado.

Composição mínima recomendada:

O conjunto deve conter, no mínimo:

- Ímãs permanentes de diferentes formatos (bastão, ferradura, disco);
- Bobinas ou solenoides para experimentos de indução;
- Condutores retilíneos e espiras condutoras;
 - Bússola ou agulha magnética;
 - Materiais ferromagnéticos para demonstração de campo;
- Base de montagem e suportes adequados para fixação dos elementos;
 - Cabos de ligação e conectores;
- Manual de instruções em **português**, com propostas de experimentos e explicações teóricas.

Observações:

- Alimentação por pilhas ou fonte de corrente contínua de baixa tensão (**pilhas não incluídas**);
- Todos os componentes devem ser confeccionados em **materiais resistentes e seguros**, adequados para uso educacional;

463441

1

R\$ 4.824,54

R\$ 4.824,54

		<ul style="list-style-type: none"> • Garantia mínima de 12 (doze) meses contra defeitos de fabricação. • Equivalente: CIDEPE 				
13	<p align="center">Banco Óptico Linear, Luz Policromática e Monocromática, Painel Óptico.</p>	<p>O equipamento deve possibilitar a execução dos seguintes estudos e experimentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Princípios da Óptica Geométrica: diferenciação entre meios transparentes, translúcidos, opacos, homogêneos e isotrópicos; propagação retilínea da luz; eclipses solar e lunar; formação de regiões de umbra e penumbra. • Reflexão da Luz: estudo das leis da reflexão; ângulo de incidência e de reflexão; formação e características das imagens em espelhos planos e esféricos (côncavos e convexos); determinação de foco, centro de curvatura e eixos principais. • Refração e Dispersão: leis da refração; passagem da luz entre meios de diferentes densidades; ângulo crítico e reflexão total; dispersão da luz em prismas ópticos; funcionamento de fibras ópticas. • Lentes Esféricas: identificação de lentes convergentes (positivas) e divergentes (negativas); estudo dos raios principais; determinação de foco real e virtual; equação de Gauss; vergência e ampliação linear transversal; correção de defeitos visuais (miopia, hipermetropia). • Física Moderna e Óptica Física: difração e interferência luminosa (experimento da dupla fenda de Young); determinação do comprimento de onda de diferentes cores do espectro visível; estudo da luz monocromática (laser) e policromática; análise do espectro eletromagnético. • Polarização da Luz: observação da luz plano-polarizada, uso de polaróides e estudo do espalhamento de Rayleigh; análise da composição de cores por superposição luminosa e identificação de cores primárias e derivadas. <p>O conjunto deve conter componentes e acessórios necessários para montagem e realização dos experimentos descritos, incluindo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fonte de luz (lâmpada de LED ou laser de baixa potência), <ul style="list-style-type: none"> • Espelhos planos e esféricos, • Prismas, lentes convergentes e divergentes, • Filtros, polarizadores, redes de difração e fendas, 	440874	1	R\$ 8.205,55	R\$ 8.205,55

		<ul style="list-style-type: none"> • Suportes, trilhos ópticos e acessórios de fixação. <p>O equipamento deve ser fornecido com manual técnico em português, contendo instruções de montagem, segurança e propostas de experimentos. Não deve acompanhar pilhas ou baterias, quando aplicável.</p> <p>Equivalente: CIDEPE</p>				
14	Painel de Forças com Roldanas, Molas, Alavancas	<p>O equipamento deve permitir a execução dos seguintes estudos e experimentos:</p> <p style="text-align: center;">Estática</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conceitos de massa, peso e determinação do valor da aceleração da gravidade local (g). • Diferença entre grandezas escalares e vetoriais; representação gráfica de vetores e operações vetoriais. • Composição e decomposição de forças coplanares concorrentes em diferentes ângulos (90°, 60° e 120°). • Aplicação da regra do paralelogramo e determinação da força resultante e da força equilibrante. • Determinação de ângulos entre forças componentes, elaboração de tabelas, gráficos e cálculo de erro relativo percentual. • Estudo do equilíbrio de um corpo rígido, incluindo o teorema de Varignon e os movimentos de translação e rotação pura. • Conceitos de torque ou momento de uma força, sua direção e sentido, utilizando a regra da mão direita. • Verificação prática das duas condições de equilíbrio estático e experimentos com alavancas interfixas, desprezando o peso da alavanca. <p style="text-align: center;">Dinâmica</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estudo e aplicação das máquinas simples: roldana fixa e roldana móvel, com determinação das forças motora e resistente e cálculo da vantagem mecânica. • Experimentos com associações de molas helicoidais, em série e em paralelo, verificando a Lei de Hooke e as relações entre deformação elástica e plástica. • Construção de gráficos força (F) versus deformação (x) e interpretação física da área sob a curva (trabalho elástico). 	449488	2	R\$ 1835,36	R\$ 3.670,73

- Estudo da **conservação de energia mecânica** em sistemas massa-mola e pêndulo simples.

Ondulatória e Movimento Harmônico Simples (MHS)

- Estudo experimental do **pêndulo simples**, determinando elongação, amplitude, período e frequência.
- Verificação das **leis do pêndulo** (isocronismo, massa, substância e comprimento).
- Análise do **oscilador massa-mola**, com determinação dinâmica da constante elástica e caracterização do MHS.
- Observação das relações entre energia cinética, energia potencial e energia total em oscilações periódicas.

O conjunto deve incluir **todos os componentes e acessórios necessários** para a execução dos experimentos acima descritos, como:

- Bases e suportes metálicos estáveis,
- Roldanas e alavancas com escalas graduadas,
- Massas calibradas e ganchos,
- Molas helicoidais de diferentes constantes elásticas,
- Cronômetros ou sensores de tempo,
- Pêndulos simples, trilhos e fios de sustentação,
- Escalas angulares e dinamômetros.

O equipamento deve ser **robusto, seguro e de fácil montagem**, acompanhado de **manual técnico em português**, contendo instruções, esquemas de montagem, fundamentos teóricos e sugestões de experimentos.

Equivalente: CIDEPE

Características mínimas:

- **Tipo:** Cooktop elétrico por indução, de embutir ou sobrepor;
- **Quantidade de zonas de aquecimento:** mínimo de **4 (quatro) bocas** independentes;
- **Tensão de alimentação:** 220 V;
- **Potência total mínima:** 6.000 W (5 kW);

15	Fogão - Estilo Cooktop - Indução - 4 Bocas	<ul style="list-style-type: none"> • Controle de temperatura/potência: digital, com múltiplos níveis de ajuste individual por boca; • Painel de controle: sensível ao toque (touch control) ou equivalente, com sinalização visual de funcionamento; • Superfície: vidro vitrocerâmico liso, resistente a impacto térmico e fácil de higienizar; <ul style="list-style-type: none"> • Sistema de segurança: <ul style="list-style-type: none"> • detecção automática de panela compatível com indução, • desligamento automático em caso de superaquecimento ou ausência de recipiente, <ul style="list-style-type: none"> • trava de segurança contra acionamento acidental. • Distribuição de potência: sistema de gerenciamento automático, com função “booster” opcional em pelo menos uma das zonas de aquecimento; • Eficiência energética: compatível com normas nacionais vigentes, priorizando baixo consumo e alta eficiência; • Ventilação: sistema de refrigeração interno silencioso e automático; • Cor predominante: preta, cinza ou similar; • Acompanha: manual em português e plugue conforme padrão ABNT NBR 14136, quando aplicável. <p>O equipamento deve atender às normas de segurança e desempenho vigentes no Brasil, incluindo INMETRO, ABNT NBR 60335-1 e correlatas.</p>	373182	1	R\$ 1.393,29	R\$ 1.393,29
		<p style="text-align: center;">Características mínimas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Formato do tampo: recorte em “U”, que facilite a aproximação frontal e lateral do usuário cadeirante, garantindo adequada ergonomia; • Regulagem de altura: sistema que permita ajuste de altura entre 54 cm e 73 cm, possibilitando adaptação às diferentes estaturas e tipos de cadeira de rodas; • Regulagem de inclinação: superfície do tampo com ajuste de inclinação entre 0° e 7°, permitindo adequação às necessidades do usuário; 				

16	<p>Mesa MEC Escolar – Ergonomia e Conforto para Crianças com Necessidades Especiais</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Dimensões do tampo: entre 60 × 60 cm e 70 × 70 cm; • Rasgo frontal do tampo: entre 30 cm e 40 cm; • Profundidade útil do tampo: entre 45 cm e 55 cm; • Largura interna da estrutura: aproximadamente 59 cm; • Largura total da estrutura: aproximadamente 62 cm; • Rebordo: frontal e laterais revestidos com E.V.A. macio, para proteção contra impactos acidentais e maior segurança do usuário; • Apoios de braço: acolchoados com E.V.A. ou material equivalente, proporcionando conforto e estabilidade; • Estrutura: confeccionada em tubo de aço carbono SAE 1010/1020 (ou equivalente em resistência), com pintura eletrostática epóxi para proteção anticorrosiva; • Tampo: em madeira revestida com laminado melamínico (fórmica) ou material equivalente, de fácil higienização e alta durabilidade; • Acabamento: tratamento superficial resistente à oxidação e ao desgaste, podendo ser cromado ou pintura epóxi; • Capacidade de carga: compatível com o uso contínuo em ambiente institucional, garantindo estabilidade e segurança estrutura 	623982	2	R\$ 1.734,74	R\$ 3.469,48
----	---	--	--------	---	--------------	--------------

1.2. Os bens objeto desta contratação são caracterizados como comuns, conforme justificativa constante do Estudo Técnico Preliminar.

1.3 Os equipamentos tiveram a necessidade de serem adquiridos após o período de elaboração do plano em questão devido ao recebimento de Emendas Parlamentares. Portanto, foram inclusos no PAC 2025 durante a execução do mesmo.

1.4 O critério de julgamento deverá ser o de **MENOR PREÇO**

1.5. O contrato ou outro instrumento hábil que o substitua oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação.

2. Fundamentação e Descrição da Necessidade

2.1. A Fundamentação da Contratação e de seus quantitativos encontra-se pormenorizada em tópico específico do Estudo Técnico Preliminar

2.2. O objeto da contratação **está previsto no Plano de Contratações Anual 2025**, conforme consta das informações básicas desse Termo de Referência.

3. Descrição da solução como um todo

3.1. A descrição da solução como um todo encontra-se pormenorizada em tópico específico do Estudo Técnico Preliminar.

4. Requisitos da Contratação

4. Sustentabilidade

4.1. A contratação em questão apresenta **baixo potencial de impacto ambiental**, uma vez que envolve a aquisição de equipamentos eletrônicos de pequeno e médio porte, destinados ao uso institucional em atividades administrativas, pedagógicas e culturais.

Os principais aspectos ambientais observados referem-se ao **ciclo de vida dos equipamentos**, especialmente quanto à **utilização de energia elétrica** e ao **descarte futuro de componentes eletrônicos**. Nesse sentido, será priorizado:

- A **aquisição de equipamentos com certificações de eficiência energética**, preferencialmente com **selo Procel A** ou equivalente;
- O **uso racional de energia elétrica**, adotando práticas de desligamento e manutenção preventiva;
- O **descarte ambientalmente adequado** dos equipamentos ao final de sua vida útil, conforme normas ambientais vigentes e diretrizes de sustentabilidade institucional;

Dessa forma, a contratação busca **minimizar os impactos ambientais diretos e indiretos**, promovendo o uso responsável dos recursos públicos e a sustentabilidade ambiental nas aquisições governamentais.

4.2 Indicação de Marcas ou Modelos

Deverão ser rigorosamente observadas as especificações dos materiais objeto desta licitação, respeitando-se os requisitos mínimos exigidos, **sem preferência de marcas**, por mais semelhanças que estas possam vir a ter com as existentes no mercado. Serão aceitos produtos com especificações iguais ou superiores, observando, no entanto, **o exclusivo critério de julgamento pelo menor preço por item**.

5. Modelo de Execução do Objeto

5. Condições de Entrega

5.1. **O prazo de entrega dos bens é de 30 dias corridos**, contados do envio da nota de empenho em remessa única.

5.3. **Caso não seja possível a entrega na data assinalada, a empresa deverá comunicar as razões respectivas com pelo menos 5 dias de antecedência** para que qualquer pleito de prorrogação de prazo seja analisado, ressalvadas situações de caso fortuito e força maior.

5.4. Os bens deverão ser entregues no seguinte endereço **CORREDOR DAS TROPAS 801 - VILA BRANCA - CEP 96300-000 - JAGUARÃO / RS**

5.5 Garantia, manutenção e assistência técnica:

5.6. O prazo de garantia contratual dos bens, complementar à garantia legal, será de, **no mínimo, 12 meses**, ou pelo prazo fornecido pelo fabricante, se superior, contado a partir do primeiro dia útil subsequente à data do recebimento definitivo do objeto.

5.7. Caso o prazo da garantia oferecida pelo fabricante seja inferior ao estabelecido nesta cláusula, o fornecedor deverá complementar a garantia do bem ofertado pelo período restante.

5.8. A garantia será prestada com vistas a manter os equipamentos fornecidos em perfeitas condições de uso, sem qualquer ônus ou custo adicional para o Contratante.

5.9. A garantia abrange a realização da manutenção corretiva dos bens pelo próprio Contratado, ou, se for o caso, por meio de assistência técnica autorizada, de acordo com as normas técnicas específicas.

5.10. Entende-se por manutenção corretiva aquela destinada a corrigir os defeitos apresentados pelos bens, compreendendo a substituição de peças, a realização de ajustes, reparos e correções necessárias.

5.11. As peças que apresentarem vício ou defeito no período de vigência da garantia deverão ser substituídas por outras novas, de primeiro uso, e originais, que apresentem padrões de qualidade e desempenho iguais ou superiores aos das peças utilizadas na fabricação do equipamento.

5.12. **Uma vez notificado, o Contratado realizará a reparação ou substituição dos bens que apresentarem vício ou defeito no prazo de até 30 dias úteis**, contados a partir da data de retirada do equipamento das dependências da Administração pelo Contratado ou pela assistência técnica autorizada.

5.13. O prazo indicado no subitem anterior, durante seu transcurso, poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, mediante solicitação escrita e justificada do Contratado, aceita pelo Contratante.

5.14. Na hipótese do subitem acima, o Contratado deverá disponibilizar equipamento equivalente, de especificação igual ou superior ao anteriormente fornecido, para utilização em caráter provisório pelo Contratante, de modo a garantir a continuidade dos trabalhos administrativos durante a execução dos reparos.

5.15. Decorrido o prazo para reparos e substituições sem o atendimento da solicitação do Contratante ou a apresentação de justificativas pelo Contratado, fica o Contratante autorizado a contratar empresa diversa para executar os reparos, ajustes ou a substituição do bem ou de seus componentes, bem como a exigir do Contratado o reembolso pelos custos respectivos, sem que tal fato acarrete a perda da garantia dos equipamentos.

5.16. **O custo referente ao transporte dos equipamentos cobertos pela garantia será de responsabilidade do Contratado.**

5.17. A garantia legal ou contratual do objeto tem prazo de vigência próprio e desvinculado daquele fixado no contrato, permitindo eventual aplicação de penalidades em caso de descumprimento de alguma de suas condições, mesmo depois de expirada a vigência contratual.

6. Modelo de Gestão do Contrato

6. A gestão do contrato será realizada pela **Coordenadoria de Administração e Planejamento**. A gestão tem como objetivos assegurar que o fornecedor cumpra integralmente as obrigações contratuais, garantindo qualidade, prazo, assistência técnica e conformidade ambiental.

6.4 Penalidades

- Caso o fornecedor não atenda às condições contratuais, poderão ser aplicadas penalidades previstas na Lei nº 14.133/2021, **incluindo advertência, multa, suspensão temporária ou rescisão contratual, conforme gravidade do descumprimento.**

Justificativa: A gestão eficaz do contrato garante que o equipamento seja entregue e mantido em condições adequadas, assegurando a segurança, a qualidade do ensino e o cumprimento dos requisitos de sustentabilidade estabelecidos no Termo de Referência.

7. Critérios de medição e pagamento

7. Recebimento

7.1. Os bens serão recebidos provisoriamente, de forma sumária, no ato da entrega, juntamente com a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta.

7.2. Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, inclusive antes do recebimento provisório, quando em desacordo com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 30 dias, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

7.3. O recebimento definitivo ocorrerá no prazo de **10 dias úteis**, a contar do recebimento da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente pela Administração, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo detalhado.

7.4. Para as contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021, **o prazo máximo para o recebimento definitivo será de até 10 dias úteis.**

7.5. O prazo para recebimento definitivo poderá ser excepcionalmente prorrogado, de forma justificada, por igual período, quando houver necessidade de diligências para a aferição do atendimento das exigências contratuais.

7.6. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021, comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal quanto à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

7.7. O prazo para a solução, pelo Contratado, de inconsistências na execução do objeto ou de saneamento da nota fiscal ou de instrumento de cobrança equivalente, verificadas pela Administração durante a análise prévia à liquidação de despesa, não será computado para os fins do recebimento definitivo.

7.8. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança dos bens nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

7.9. As atividades de montagem, instalação e quaisquer outras necessárias para o funcionamento ou uso do bem correrão por conta do Contratado e são condição para o recebimento do objeto.

Liquidação

7.10. Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, **correrá o prazo de dez dias úteis** para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período, nos termos do art. 7º, §3º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77/2022.

7.11. O prazo de que trata o item anterior será reduzido à metade, mantendo-se a possibilidade de prorrogação, no caso de contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021.

7.12. Para fins de liquidação, o setor competente deverá verificar se a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente apresentado expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

7.12.1. o prazo de validade;

7.12.2. a data da emissão;

7.12.3. os dados do contrato e do órgão contratante;

7.12.4. o período respectivo de execução do contrato;

7.12.5. o valor a pagar; e

7.12.6. eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

7.13. Havendo erro na apresentação da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o Contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus ao Contratante;

7.14. A nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente deverá ser obrigatoriamente acompanhado da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68 da Lei nº 14.133, de 2021.

7.15. A Administração deverá realizar consulta ao SICAF para:

7.15.1 verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas;

7.15.2. identificar possível razão que impeça a participação em licitação/contratação no âmbito do órgão ou entidade, tais como a proibição de contratar com a Administração ou com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas.

7.16. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do Contratado, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do Contratante.

7.17. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o Contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do Contratado, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

7.18. Persistindo a irregularidade, o Contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao Contratado a ampla defesa.

7.19. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso o Contratado não regularize sua situação junto ao SICAF.

Prazo de pagamento

7.20. **O pagamento será efetuado no prazo de até 10 (dez) dias úteis** contados da finalização da liquidação da despesa, conforme seção anterior, nos termos da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77, de 2022.

7.21. No caso de atraso pelo Contratante, os valores devidos ao Contratado serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante aplicação do índice IPCA de correção monetária.[A4]

Forma de pagamento

7.22. pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo Contratado.

7.23. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

7.24. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

7.25. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.[A5]

7.26. O Contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

8. Critérios de seleção do fornecedor

8. Forma e Critério de Seleção de fornecedor:

8.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de dispensa de licitação com julgamento do tipo MENOR PREÇO.

8.2. O fornecimento do objeto será integral.

8.3. Exigências de habilitação:

8.3.1. Previamente à celebração do contrato, a Administração verificará o eventual descumprimento das condições para contratação, especialmente quanto à existência de sanção que a impeça, mediante a consulta ao SICAF, CEIS e CNEP.

8.3.2. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa fornecedora e também de seu sócio majoritário, por força do art. 12 da Lei nº 8.429, de 2 de junho de 1992, que prevê, dentre as sanções impostas ao responsável pela prática de ato de improbidade administrativa, a proibição de contratar com o Poder Público, inclusive por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário.

8.3.3. Caso conste na Consulta de Situação do Fornecedor a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o gestor diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas.

8.3.4. A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros.

8.3.5. O fornecedor será convocado para manifestação previamente a uma eventual negativa de contratação.

8.3.6. Caso atendidas as condições para contratação, a habilitação do fornecedor será verificada por meio do SICAF, nos documentos por ele abrangidos.

8.3.7. É dever do fornecedor manter atualizada a respectiva documentação constante do SICAF, ou encaminhar, quando solicitado pela Administração, a respectiva documentação atualizada.

8.3.8. Não serão aceitos documentos de habilitação com indicação de CNPJ/CPF diferentes, salvo aqueles legalmente permitidos.

8.3.9. Se o fornecedor for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se o fornecedor for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto para atestados de capacidade técnica, caso exigidos, e daqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

8.3.10. Serão aceitos registros de CNPJ de fornecedor matriz e filial com diferenças de números de documentos pertinentes ao CND e ao CRF/FGTS, quando for comprovada a centralização do recolhimento dessas contribuições.

8.3.11. Para fins de contratação, deverá o fornecedor comprovar os requisitos de habilitação a seguir.

8.4. Habilitação Jurídica:

8.4.1. Empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos da Consultoria-Geral da União
Modelo de Aquisições — Atualização: maio/2023 Aprovado pela Secretaria de Gestão e Inovação 7 de 8

8.4.2. Microempreendedor Individual – MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio correspondente;

8.4.3. Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal – SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada – EIRELI: inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

8.4.4. Sociedade empresária estrangeira: portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme Instrução Normativa DREI/ME n.º 77, de 18 de março de 2020;

8.4.5. Sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

8.4.6. Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária: inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde tem sede a matriz.

8.4.7. Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

8.5. Habilitações fiscal, social e trabalhista:

8.5.1. Prova de inscrição no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ);

8.5.2. Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02/10/2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional;

8.5.3. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

8.5.4. Declaração de que não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do art. 7º, XXXIII, da Constituição Federal;

8.5.5. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943;

8.5.6. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual ou distrital, se houver, relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

8.5.7. Prova de regularidade com a Fazenda Estadual ou Distrital do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata;

8.5.8. Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos estaduais ou distritais relacionados ao objeto, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de certidão ou declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou por meio de outro documento equivalente, na forma da respectiva legislação de regência.

8.5.9. O fornecedor enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n. 123, de 2006, estará dispensado da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal.

8.8. Qualificação econômico-financeira:

8.8.1. Certidão negativa de insolvência civil expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do fornecedor, caso se trate de sociedade simples;

8.8.2. Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor

9. Estimativas do Valor da Contratação

9. A presente contratação tem custo estimado em custo estimado total da contratação é de **R\$ 54.554,66 (Cinquenta e Quatro Mil Quinhentos e Cinquenta e Quatro Reais e Sessenta e Seis Centavos)**, conforme custos unitários apostos na tabela acima.

10. Adequação Orçamentária

10.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral da União.

10.2. A contratação será atendida pela seguinte dotação:

- **Gestão/Unidade:** 158126
- **Fonte de Recursos:** 1000A0008U
- **Programa de Trabalho:** 251670
- **Elemento de Despesa:** 449052
- **Plano Interno:** LP PP02P 6007N

11. 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](#).

WILLIAM FERREIRA ANANA

Equipe de apoio



Assinou eletronicamente em 05/11/2025 às 10:13:31.

Documento Digitalizado Público

Termo de Referência

Assunto: Termo de Referência
Assinado por: William Anana
Tipo do Documento: Documento
Situação: Finalizado
Nível de Acesso: Público
Tipo do Conferência: Documento Original

Documento assinado eletronicamente por:

- **William Ferreira Anana, TECNOLOGO-FORMACAO**, em 05/11/2025 10:15:44.

Este documento foi armazenado no SUAP em 05/11/2025. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifsul.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 925679

Código de Autenticação: 5ec42f6710

