

INST.SUL DE MG/CAMPUS MUZAMBINHO

Estudo Técnico Preliminar 61/2025

1. Informações Básicas

Número do processo:

2. Descrição da necessidade

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – Campus Muzambinho, enquanto Escola-Fazenda da Rede Federal de Ensino, Pesquisa e Extensão, vinculada à SETEC/MEC, tem como missão promover a educação profissional, científica e tecnológica de qualidade, alinhada às demandas da sociedade. Nesse contexto, destaca-se o **Espaço Maker**, anexo ao **Espaço de Inovação**, que integra ensino, pesquisa e extensão, Inovação e Empreendedorismo.

O Espaço Maker configura-se como um centro dinâmico de aprendizagem, incentivando a cultura do *aprender fazendo* por meio de atividades práticas, colaborativas e criativas. Além de apoiar as ações pedagógicas, esse ambiente também fomenta o desenvolvimento de pesquisas, trabalhos científicos e projetos de extensão, contribuindo para a formação integral dos estudantes e para o fortalecimento da inovação no campus.

Entretanto, para garantir a constante atualização e o pleno funcionamento desse ambiente, torna-se necessária a aquisição de equipamentos, mobiliários e materiais de apoio que possibilitem tanto a modernização da infraestrutura existente quanto a implantação efetiva do Espaço de Inovação. Tais investimentos são fundamentais para atender às novas demandas de ensino, pesquisa e extensão, assegurando maior produtividade, qualidade e diversidade nos projetos desenvolvidos.

Entre os materiais a serem adquiridos destacam-se: sofás, bancos e banquetas de madeira, arquibancada de alvenaria, armários (de madeira, de aço e escaninhos), estantes e gaveteiros metálicos, prateleiras, mesas e bancadas maker, cadeiras de diferentes modelos, quadros brancos e móveis, quadro de ferramentas, projetor, sistema de som, entre outros.

Esses itens permitirão a organização e o uso eficiente dos ambientes, contemplando áreas de convivência, colaboração, armazenamento, prototipagem e apresentações. Dessa forma, o Espaço Maker e o Espaço de Inovação consolidar-se-ão como ambientes de aprendizagem ativa, inovação tecnológica e integração com a comunidade interna e externa, ampliando o impacto social e acadêmico das ações do Campus Muzambinho.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Espaço Maker	Mário Antônio Moreira
Espaço de Inovação / DDE	Aracele Garcia de Oliveira Fassbinder

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

4.1 Os materiais que serão adquiridos com este instrumento, deverão estar em conformidade com a descrição conforme a tabela tabelado item 7. Bem como apresentar requisitos mínimos de qualidade.

4.2 Da entrega e critérios de aceitação do objeto

4.2.1 O prazo de entrega dos materiais é de 30 (TRINTA) dias, contados do a partir do recebimento da nota de empenho, conforme quantidades estipuladas no empenho, no seguinte endereço no ALMOXARIFADO DO IFSULDEMINAS-CAMPUS MUZAMBINHO/Setor de Patrimnio situado na Estrada de Muzambinho KM 35 – Bairro Morro Preto, Muzambinho– MG, CEP: 37.890-000;

4.2.2 Os materiais permanentes serão recebidos provisoriamente no prazo de, a partir da entrega, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta.

4.2.3 Os materiais permanentes poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 10 (dez) dias, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

4.2.4 Os materiais permanentes serão recebidos definitivamente no prazo de 03 (três) dias, contados do recebimento provisório, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo circunstanciado.

4.2.5 O recebimento provisório ou definitivo dos materiais não exclui a responsabilidade da contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato.

4.2.6 Os materiais relacionados no termo de referência do processo licitatório, deverão ser entregues e armazenados, por conta da empresa contratada, no local indicado pelo responsável do recebimento provisório.

4.2.6.1 Todos os custos com equipamentos, mão de obra e outros que se fizerem necessários para a descarga dos materiais, correrão por conta da empresa contratada.

4.3. Obrigações da Contratada

4.3.1. A Contratada deve cumprir todas as obrigações constantes no Edital, seus anexos e sua proposta, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto e, ainda:

4.3.1.1. efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes no Termo de Referência e seus anexos, acompanhado da respectiva nota fiscal, na qual constarão as indicações referentes a: marca, fabricante, modelo, procedência e prazo de garantia ou validade;

4.3.1.2. responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com os artigos 12, 13 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990);

4.3.1.3. substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo fixado neste Termo de Referência, o objeto com avarias ou defeitos;

4.3.1.4. comunicar à Contratante, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;

4.3.1.5. manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

4.3.1.6. indicar preposto para representá-la durante a execução do contrato.

A contratação deverá atender aos seguintes requisitos

5. Levantamento de Mercado

5.1. Os materiais descritos no item 7, se apresentam largamente comercializados por empresas especializadas e revendedoras virtuais com uma boa reputação. Os materiais permanentes são de fácil acesso.

6. Descrição da solução como um todo

6.1. Aquisição de materiais, conforme descrito no item 7, que irão compor Espaços de Aprendizagem, tais como o Espaço Maker, Coworking, Sala Multiuso, entre outras que visam atender as demandas do IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho. Ressalta-se que é suma importância, uma vez que o não atendimento a esta solicitação causará impactos no desenvolvimento dos projetos a serem realizados pelos alunos, profissionais, e também dos seus usuários externos, bem como nas ações realizadas nos espaços de aprendizagem (maker, sala multiuso, incubadora de empresas, coworking, etc)

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

7.1 Para a estimativa das quantidades a serem adquiridas foi levado em consideração o desgaste natural dos materiais e também a necessidade para o setor.

7.2. O quantitativo necessário para atender a demanda do Campus Muzambinho encontra-se descrito abaixo:

ITEM	CATMAT	ESPECIFICAÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
01	480904	<p>Projetor multimídia portátil com tecnologia de projeção 3LCD, destinado a apresentações, aulas, palestras e treinamentos em ambientes educacionais e corporativos.</p> <p>Especificações mínimas obrigatórias:</p> <p>Tecnologia de projeção: Sistema de projeção 3LCD (três painéis de cristal líquido), com reprodução simultânea das três cores primárias (RGB), garantindo fidelidade de cor e ausência do efeito “arco-íris”.</p> <p>Brilho de projeção: Mínimo de 3.400 lúmens (tanto para brilho de cor quanto para brilho em branco), permitindo projeção nítida mesmo em ambientes com iluminação ambiente.</p> <p>Resolução nativa: XGA (1024 × 768 pixels) ou superior, com proporção 4:3.</p> <p>Relação de contraste: Mínimo de 15.000:1, para melhor definição de imagens e textos.</p> <p>Vida útil da lâmpada: Mínimo de 6.000 horas no modo normal e 10.000 horas no modo econômico (ou superior).</p> <p>Entradas de vídeo e dados:</p> <p>01 (uma) entrada HDMI;</p> <p>01 (uma) entrada VGA (RGB D-Sub 15 pinos);</p> <p>01 (uma) entrada USB tipo A (para leitura de arquivos e/ou alimentação de dispositivos);</p> <p>01 (uma) entrada USB tipo B (para conexão com computador).</p> <p>Correção de imagem: Ajuste trapezoidal (keystone) vertical automático e manual.</p> <p>Tamanho de projeção: De 30" a 350" (ou equivalente), com foco e zoom manuais.</p> <p>Compatibilidade de vídeo: Suporte a sinais analógicos e digitais até Full HD (1920×1080).</p> <p>Alto-falante integrado: Potência mínima de 5 W RMS, embutido no corpo do projetor.</p> <p>Nível de ruído: Máximo de 37 dB (modo normal) e 28 dB (modo econômico).</p> <p>Dimensões e peso: Equipamento compacto e portátil, com peso máximo de 3 kg.</p> <p>Tensão elétrica: Bivolt automática (100 a 240 V CA, 50/60 Hz).</p> <p>Acessórios obrigatórios:</p> <p>Cabo de força compatível;</p> <p>Cabo VGA ou HDMI;</p> <p>Controle remoto com pilhas;</p>	Un.	4	R\$ 3.729,97	R\$ 14.919,88

		<p>Tampa de lente ou estojo de transporte;</p> <p>Manual do usuário em português (impresso ou digital).</p> <p>Garantia: Mínimo de 12 (doze) meses para o projetor e 90 (noventa) dias para a lâmpada, com assistência técnica autorizada no território nacional.</p> <p>Requisitos adicionais:</p> <p>O projetor deverá proporcionar imagens nítidas, de cores naturais e uniformes, com capacidade de exibição de apresentações e vídeos em ambientes com iluminação média, sem perda significativa de contraste. Deve permitir uso contínuo em salas de aula e auditórios, com fácil instalação e operação intuitiva.</p>				
02	324064	<p>BANCADA SETBOX COM CAIXAS Estrutura Material em aço carbono NBR1010: Pés em tubo com secção redonda Ø31, 75mm (±0,2mm) com parede de 1,9mm (±0,15mm), base inferior e superior em tubo com secção retangular 25mmx50mm (±0,2)mm com parede de 1,5mm (±0,15mm), 8 montantes de fixação dos trilhos em tubo 20mmx20mm com parede de 1,2mm, chapas laterais perfuradas e base inferior com espessura de 1,06mm (±0,15mm) e 16 chapas de travamento com espessura de 2,65mm. Sistema de soldagem: MIG livre de respingos, deve possuir superfície lisa e homogênea, não devendo apresentar pontos cortantes, superfície áspera ou escórias. Pré-Tratamento: Antiferruginoso que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina de no mínimo 300 horas (desengraxe e processo de anotecnologia utilizando fluo zircônio, que garantem grande resistência mecânica e excelente acabamento). Pintura: Eletrostática híbrido epóxi/poliéster a pó com polimerização em estufa, possui agente antimicrobial e isento de metais pesados, com película mínima de 60 microns. 2 Ponteiras: Ponteira alta em polietileno de alta densidade Ø39mmx45mm (±1mm) com espessura de 7,5mm no ponto de contato do tubo com o piso (±0,5mm). Construção: Todos os cantos arredondados sem rebarbas ou partes cortantes. 2 Rodízios: fabricado em chapa de aço estampada e cabeçote com pista dupla e eixo da roda parafusado. Roda produzida em composto de termoplástico com PVC, dureza de 80Shore A (-10°C a 50° C), núcleo em polipropileno copolímero reciclável. Proporcionam rodagem macia e silenciosa, ótima proteção ao piso, excelente resistência química, boa resistência ao desgaste e aos impactos. Construção: Todos os cantos arredondados sem rebarbas ou partes cortantes. Tampo Material: Painel produzido com sarrafos de puro cerne de teca com colagem à prova de água com espessura de 35mm (±1) mm, acabamento envernizado. Fixação na estrutura: Buchas de Zamac com rosca externa autoatarraxante, com rosca interna de M6 com sextavado interno e cabeça com anel fixada ao tampo na parte inferior. Parafuso de aço carbono NBR1010 com rosca M6 e comprimento de 16mm, fenda sextavada interna de 4mm (±0, 2mm), com tratamento superficial zincado. Acabamento: Envernizado. 8 Pares de Trilhos Material: Trilhos em chapa de aço carbono NBR1010 com espessura de 1,06mm(±0,2mm) dobrada, com encaixes especiais para fixação na estrutura metálica, fixada sem pontos de solda e sem parafusos. Processo de conformação de tubo: Conformação a frio livre de amassamento e rugas visíveis. Pré-Tratamento: Antiferruginoso que assegure resistência à corrosão (desengraxe e processo de nanotecnologia utilizando fluo zircônio, que garantem grande resistência mecânica e excelente acabamento). Pintura: Eletrostática híbrido epóxi /poliéster a pó com polimerização em estufa, possui agente</p>	Un.	5	R\$12.120,75	R\$ 60.603,75

		<p>antimicrobial e isento de metais pesados, com película mínima de 60 microns. Caixa Material: Polipropileno virgem resistente a alto impacto, com parede mínima de 1,8mm. Material livre de metais pesados. Acabamento: Livre de rebarbas.</p> <p>Características • funcionam como gavetas. • Empilhamento para armazenamento e estocagem. 4 Caixas baixas com tampas Medidas: • Largura - 280mm • Altura - 50mm • Profundidade - 410mm 2 Caixas médias com tampas Medidas: • Largura - 280mm • Altura - 100mm • Profundidade - 410mm 2 Caixas altas com tampas Medidas: • Largura - 280mm • Altura - 220mm • Profundidade - 410mm</p>				
03	612562	<p>CADEIRA ARIA ALTA</p> <p>Estrutura Material: Pés e travessas em tubos de aço carbono NBR1010 secção redonda de Ø25,4mm(±0,2mm) com parede de 1,2mm(±0,1mm), Apoio dos pés em tubos de aço carbono NBR1010 secção redonda de Ø22,2mm(±0,2mm) com parede de 1,5mm(±0,1mm) Processo de conformação de tubo: Conformação a frio livre de amassamento e rugas visíveis. Sistema de soldagem: MIG livre de respingos, deve possuir superfície lisa e homogênea, não devendo apresentar pontos cortantes, superfície áspera ou escórias. Pré-Tratamento: Antiferruginoso que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina e câmara úmida de no mínimo 500 horas e câmara com exposição ao dióxido de enxofre no mínimo de 4 ciclos (desengraxe e processo de tratamento da superfície metálica com nanotecnologia, que garantem grande resistência mecânica e excelente acabamento).</p> <p>Pintura: Eletrostática híbrido epóxi/poliéster a pó com polimerização em estufa, possui agente antimicrobial e isento de metais pesados, com película mínima de 100 microns.</p> <p>Ponteiras: Ponteira alta em polietileno de alta densidade c/ redutor de ruído. Construção: Todos os cantos arredondados sem rebarbas ou partes cortantes. Assento e Encosto Material: Polipropileno resistente a alto impacto. Material livre de metais pesados. Fixação: Assento fixado por meio de 2 rebites na estrutura metálica não aparente na superfície de contato com o usuário. Encosto fixado no assento através de encaixe especial sendo travado por meio de 2 rebites na parte traseira da estrutura metálica. Os rebites são em alumínio extrudado de repuxo não aparentes na superfície. (corpo) Ø4,9(±1) mm x (cabeça) Ø9(±1) mm. Dimensões Assento: Largura 440(±20) mm, Profundidade 495(±20) mm. Encosto: Largura 480(±20) mm, Altura 320(±20) mm. Espessura mínima de 41) mm. Ergonomia: Assento e encosto possuem superfície de contato ergonômica. Assento com curvatura frontal diminuindo a pressão nas pernas. Acabamento: Cantos arredondados sem rebarbas. Superfície de contato com acabamento texturizado fino evitando deslizamento facilitando a limpeza das superfícies. Assento e Encosto com desenho que encobre a estrutura metálica. Os 2 rebites de fixação do encosto são encobertos por tampas em polipropileno injetado.</p>	Un.	39	R\$911,25	R\$ 35.538,75
		<p>QUADRO ÚNICO DE CERAMICA COM BORDA</p> <p>Superfície cerâmica branca para escrita e projeções com substrato em chapa de açocolada no miolo de MDF ultra. Chapa galvanizada colada na parte traseira do miolo Material da superfície: em chapa de aço revestida com cerâmica vitrificada de baixo brilho na superfície da escrita na cor branca, esmaltado nos 2 lados na faixa de temperatura de 700°C a 00°C, com espessura de 0,5mm (±0,1mm), é reciclável e livre de metais pesados. (Cádmio, arsênio, chumbo e antimônio). Não permite a absorção de gorduras e sujeira, impedindo o cultivo de bactérias e mofo, sua superfície não é porosa. É resistente ao fogo, a temperatura contínua de 400°C, não permite propagação do fogo e não</p>				

04	383329	<p>dispara gases tóxicos. A extrema dureza da superfície, torna difícil a marcação permanente com facas ou chaves, alta resistência a danos causados por impacto, abrasão, arranhões e desaparecimento de cor. O revestimento cerâmico é resistente a ácidos, solventes orgânicos, detergentes e não é afetado pelo querosene (com exceção do ácido clorídrico). O aço com revestimento cerâmico não sofre danos por ataques de roedores ou outros animais. Existe muita resistência a descargas elétricas, atua como excelente isolante. Material do miolo: Chapa de MDF ultra com miolo verde cru, com proteção contra umidade, cupins e bactérias. Com espessura de 18 (±0,5) mm de espessura. Material da chapa traseira: Chapa de aço carbono com revestimento em ambas as faces com camada de zinco, com espessura de 0,43mm (±0,1mm). Colagem da superfície cerâmica, miolo e chapa traseira: colado com adesivo atóxico. Perfis de fechamento e Sistema de fixação Material: Perfil de fechamento das laterais e dos topos superior e inferior em chapa dobrada de aço carbono NBR1010 laminado a frio com espessura de 1,09mm (±0,15mm), chapa para fixar quadro na parede e trava inferior de segurança em aço carbono NBR1010 laminado a frio com espessura de 1,9mm (±0,1mm). Sistema de soldagem: MIG livre de respingos, deve possuir superfície lisa e homogênea, não devendo apresentar pontos cortantes, superfície áspera ou escórias. Pré-Tratamento: Antiferruginoso que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina de no mínimo 500 horas (desengraxe e processo de nanotecnologia utilizando fluo zircônio, que garantem grande resistência mecânica e excelente acabamento). Pintura: Eletrostática híbrido epóxi/poliéster a pó com polimerização em estufa, possui agente antimicrobial e isento de metais pesados, com película mínima de 100 microns. Fixação das laterais de fechamento: Fixado no MDF Ultra na parte traseira com buchas de zamac com rosca externa autoatarraxante, com rosca interna de M6 com sextavado interno e cabeça com anel, parafuso de aço carbono NBR1010 com rosca M6 e comprimento de 16mm, fenda sextavada interna de 4mm (±0,2mm), com tratamento superficial zincado. Porta Objeto Material: chapa dobrada de aço carbono NBR1010 laminado a frio com espessura de 2,65mm (±0,15mm). Medidas do porta objeto: Comprimento Total - 500mm (±10mm). Largura da face frontal do porta objeto até a superfície cerâmica: 100mm (±10mm). Fixação na estrutura metálica: 2 buchas de zamac com rosca externa autoatarraxante, com rosca interna de M6 com sextavado interno e cabeça com anel, parafuso de aço carbono NBR1010 com rosca M6 e comprimento de 16mm, fenda sextavada interna de 4mm (±0,2mm), com tratamento superficial zincado. Pré-Tratamento do porta Objeto e da estrutura: Antiferruginoso que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina de no mínimo 500 horas (desengraxe e processo de nanotecnologia utilizando fluo zircônio, que garantem grande resistência mecânica e excelente acabamento). Pintura do porta Objeto e da estrutura: Eletrostático híbrido epóxi/poliéster a pó com polimerização em estufa, possui agente antimicrobial e isento de metais pesados, com película mínima de 100 microns. Acabamento: Cantos arredondados sem rebarbas.</p>	Un.	2	R\$ 6.337,45	R\$ 12.674,90
		<p>QUADRO MÓVEL FLIP CHART</p> <p>Material: Em chapa de aço revestida com cerâmica com espessura de 0,5mm (±0,1mm), é reciclável e livre de metais pesados. (Cádmio, arsênio, chumbo e antimônio). O aço é esmaltado nos dois lados, mantendo a integridade estrutural do ferro. Não permite a absorção de gorduras e sujeira, impedindo o cultivo de bactérias e mofo, sua superfície não é porosa. É resistente ao fogo, a temperatura contínua de 400°C, não permite propagação do fogo e não dispara gases tóxicos.</p>				

05	469956	<p>A extrema dureza da superfície, torna difícil a marcação permanente com facas ou chaves. O revestimento cerâmico é resistente a ácidos, solventes orgânicos, detergentes e não é afetado pelo querosene (com exceção do ácido clorídrico). O aço com revestimento cerâmico não sofre danos por ataques de roedores ou outros animais. Existe muita resistência a descargas elétricas, atua como excelente isolante. Miolo da superfície Cerâmica Material: Chapa de aglomerado de 15(±0,5) mm de espessura. Base Material: Montante em tubo de aço carbono NBR1010 laminado a frio secção oblonga 29mm x 58mm (±0,2mm) com espessura de 1,5mm (±0,15mm), base em tubo de aço carbono NBR1010 laminado a frio secção redonda Ø38,1mm (±0,2mm) com espessura de 1,9mm (±0,1mm), chapa dobrada para fixação da travessa em aço carbono NBR1010 laminado a frio com espessura de 1,9mm (±0,15mm), chapa para fixação da ponteira em aço carbono NBR1010 laminado a frio com espessura de 2,65mm (±0,15mm). Processo de conformação de tubo: Conformação a frio livre de amassamento e rugas visíveis. Sistema de soldagem: MIG livre de respingos, deve possuir superfície lisa e homogênea, não devendo apresentar pontos cortantes, superfície áspera ou escórias. Pré-Tratamento: Antiferruginoso que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina de no mínimo 500 horas (desengraxe e processo de nanotecnologia utilizando fluo zircônio, que garantem grande resistência mecânica e excelente acabamento). Pintura: Eletrostática híbrido epóxi/poliéster a pó com polimerização em estufa, possui agente antimicrobiano e isento de metais pesados, com película mínima de 60 microns. Ponteiras: Ponteira em Polipropileno com diâmetro interno de Ø38.1mm (±0,5mm) com espessura inicial de 2mm (±0,2mm) e espessura da parede em contato com o chão de 6,8mm (±0,5mm), travado através de pino na parte inferior Ø9x 20(±1) mm de polietileno de alta densidade. Proteção dos pés: Injetado em polipropileno com comprimento de 245mm (±5mm) com espessura de 2.6mm (±0,2mm). Fixado na estrutura por sistema de encaixe sem rebites. Construção: Todos os cantos arredondados sem rebarbas ou partes cortantes. 4 rodas giratórias com freio: Garfo injetado em Nylon poliamida reforçado com fibra de vidro. Roda produzida com revestimento em composto termoplástico com PVC e núcleo em polipropileno copolímero recicláveis, proporcionam rodagem macia e silenciosa, velocidade de trabalho indicada é de 4 km/h e peso máximo admissível por roda é de 70kg, diâmetro de Ø100(±5) mm, espessura da roda 50mm (±10mm). • Fixado na estrutura metálica por bucha de nylon. Diâmetro da Roldana 75mm (±1mm). • Espessura da Roda 69mm (±1mm). • Raio de Giro da Roda 80mm (±1mm).</p>	Un.	5	R\$ 9.523,90	R\$ 47.619,50
		<p>Mesa Quadrifoglio para uso adulto, projetada para compor ilhas de 4 lugares, robusta e ergonômica, com estrutura metálica em aço carbono e tampo em MDP Ultra resistente à umidade, acabamento superior em laminado melamínico de alta pressão. Produto desenvolvido para ambientes de uso intenso, garantindo durabilidade, segurança e fácil manutenção</p> <p>Estrutura Material: Pés em tubo de aço carbono NBR1010 com secção redonda Ø38,1mm (±0,2mm) com parede de 1,9 mm (±0,2mm), suporte de fixação do tampo em chapa de aço carbono NBR1010 com espessura de 1,9mm (±0,2mm), gancho de mochila de aço carbono NBR1010 trefilado de secção redonda de Ø6mm (±0,2mm). Processo de conformação de tubo: Conformação a frio livre de amassamento e rugas visíveis.</p> <p>Sistema de soldagem: MIG livre de respingos, deve possuir superfície lisa e homogênea, não devendo apresentar pontos</p>				

06	607695	<p>cortantes, superfície áspera ou escórias. Pré-Tratamento: Antiferruginoso que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina de no mínimo 300 horas (desengraxe e processo de nanotecnologia utilizando fluo zircônio, que garantem grande resistência mecânica e excelente acabamento). Pintura: Eletrostática híbrido epóxi/poliéster a pó com polimerização em estufa, possui agente antimicrobial e isento de metais pesados, com película mínima de 60 microns.</p> <p>Ponteiras: Ponteira alta em polietileno de alta densidade Ø39mm x 45mm (±1mm) com espessura de 7,5mm no ponto de contato do tubo com o piso (±0,5mm). Construção: Todos os cantos arredondados sem rebarbas ou partes cortantes. Tampo Material: Chapa de MDF com 18(±0,5) mm de espessura com acabamento melamínico de baixa pressão na parte inferior e aplicação de laminado melamínico de alta pressão brilhante de 0,6(±0,1) mm de espessura na parte superior, colado com adesivo atóxico. Proteção das bordas: Fita de borda de PVC com 3(±0,2) mm de espessura fixada com sistema hotmelt, com raios da borda superior e inferior com 3mm ±0,5mm). Fixação na estrutura: Buchas de Zamac com rosca externa autoatarraxante com rosca interna de M6 com sextavado interno e cabeça com anel fixada ao tampo na parte inferior. Parafuso de aço carbono NBR1010 com rosca M6 e comprimento de 16mm, fenda sextavada interna de 4mm (±0,2mm), com tratamento superficial zincado. Segurança: Todos os cantos arredondados com raios de 50mm.</p> <p>Dimensões: 950mmx700mmx760mm</p>	Un.	24	R\$ 876,45	R\$ 21.034,80
07	268193	<p>Cadeira Aria Fixa Adulto Monobloco em Polipropileno com Estrutura Metálica para sala de aula/aprendizagem – compatível com Mesa Quadrifoglio. Material: Pés e travessas em tubos de aço carbono NBR1010 secção redonda de Ø25, 4mm(±0,2mm) com parede de 1,2mm(±0,1mm). Processo de conformação de tubo: Conformação a frio livre de amassamento e rugas visíveis. Sistema de soldagem: MIG livre de respingos, deve possuir superfície lisa e homogênea, não devendo apresentar pontos cortantes, superfície áspera ou escórias. Pré-Tratamento: Antiferruginoso que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina e câmara úmida de no mínimo 500 horas e câmara com exposição ao dióxido de enxofre no mínimo de 4 ciclos (desengraxe e processo de tratamento da superfície metálica com nanotecnologia, que garantem grande resistência mecânica e excelente acabamento). Pintura: Eletrostática híbrido epóxi /poliéster a pó com polimerização em estufa, possui agente antimicrobial e isento de metais pesados, com película mínima de 100 microns. Ponteiras: Ponteira alta em polietileno de alta densidade. Construção: Todos os cantos arredondados sem rebarbas ou partes cortantes. Assento e Encosto Material: Polipropileno resistente a alto impacto. Material livre de metais pesados. Fixação: Assento fixado por meio de 2 rebites na estrutura metálica não aparente na superfície de contato com o usuário. Encosto fixado no assento através de encaixe especial sendo travado por meio de 2 rebites na parte traseira da estrutura metálica. Os rebites são em alumínio extrudado de repuxo não aparentes na superfície. (corpo) Ø4,9(±1) mm x (cabeça) Ø9(±1) mm. Dimensões Assento: Largura 440(±20) mm, Profundidade 495(±20) mm. Encosto: Largura 480(±20) mm, Altura 320(±20) mm. Espessura mínima de 4(±1) mm. Ergonomia: Assento e encosto possuem superfície de contato ergonômica. Assento com curvatura frontal diminuindo a pressão nas pernas. Acabamento: Cantos arredondados sem rebarbas. Superfície de contato com acabamento texturizado fino evitando deslizamento facilitando a limpeza das superfícies. Assento e encosto com desenho que encobre a estrutura metálica. Os 2 rebites de fixação do encosto são</p>	Un.	24	R\$691,85	R\$ 16.604,40

		encobertos por tampas em polipropileno injetado. Altura do assento ao solo: 460mm				
08	627059	<p>Kit de som portátil composto por caixa amplificada, tripé retrátil para suporte da caixa e microfone sem fio duplo, destinado à sonorização de salas de aula, auditórios, treinamentos e apresentações.</p> <p>Itens obrigatórios do kit:</p> <p>Caixa Amplificada (Ativa) com Bluetooth</p> <p>Alto-falante de no mínimo 12 polegadas.</p> <p>Potência mínima de 100 W RMS.</p> <p>Função Bluetooth para reprodução de áudio sem fio.</p> <p>Entradas: USB, cartão SD, P2 (3,5 mm), P10 para microfone ou instrumentos.</p> <p>Controles integrados de graves e agudos.</p> <p>Bateria interna com autonomia mínima de 3 horas; entrada para bateria externa de 12 V.</p> <p>Rádio FM integrado.</p> <p>Estrutura com alça embutida e rodinhas para transporte.</p> <p>Controle remoto incluso.</p> <p>Tensão: Bivolt automático.</p> <p>Dimensões aproximadas: Altura 50 cm × Largura 32 cm × Profundidade 28 cm.</p> <p>Microfone Sem Fio Duplo (2 bastões)</p> <p>Frequência fixa mínima de 666,850 MHz.</p> <p>Receptor com saída P10 compatível com a caixa amplificada.</p> <p>Dois microfones com volumes individuais integrados.</p> <p>Distância de operação mínima de 50 metros em campo aberto.</p> <p>Bateria recarregável de lítio com autonomia suficiente para uso contínuo em apresentações e treinamentos.</p> <p>Tripé Retrátil para Caixa Amplificada</p> <p>Suporte ajustável em altura compatível com a caixa amplificada.</p> <p>Estrutura robusta e estável, permitindo posicionamento elevado para melhor propagação do som.</p> <p>Sistema de travamento seguro e fácil de transportar.</p> <p>Requisitos funcionais:</p> <p>O sistema deve garantir som nítido e inteligível, adequado para voz humana, música ambiente e apresentações multimídia.</p> <p>O conjunto deve ser portátil, permitindo fácil transporte e montagem.</p> <p>Todos os componentes devem ser compatíveis entre si e operáveis imediatamente após a instalação.</p> <p>Critérios de aceitação:</p> <p>Funcionamento pleno da caixa amplificada, tripé e microfones sem fio conforme especificações acima.</p> <p>Alcance efetivo do microfone sem fio de no mínimo 50 metros.</p> <p>Autonomia da bateria da caixa de no mínimo 3 horas em uso contínuo.</p> <p>Portabilidade, estabilidade do tripé e controles operando corretamente.</p>	Un.	2	R\$ 1.088,40	R\$ 2.176,80
09	614894	<p>Estante Gaveteiro em Aço com 60 Gavetas Plásticas nº 3</p> <p>Estante gaveteiro metálica projetada para organização e armazenamento de peças pequenas, como parafusos, porcas, arruelas e componentes diversos. Ideal para uso em oficinas, almoxarifados, laboratórios, espaços maker e ambientes industriais ou educacionais que demandam organização e fácil acesso aos materiais. O conjunto é composto por estrutura em aço reforçado e 60 gavetas plásticas empilháveis nº 3, que se encaixam perfeitamente, permitindo uma disposição prática, funcional e de alta durabilidade. Características e Benefícios:</p> <p>Estrutura metálica robusta, com tratamento químico antiferruginoso fosfatizante e pintura eletrostática a pó, garantindo resistência e longa vida útil. Gavetas plásticas empilháveis e removíveis, facilitando o manuseio e reposição de peças. Design modular, permitindo uso como expositor ou</p>	Un.	1	R\$ 493,88	R\$ 493,88

		<p>organizador de bancada. Gavetas práticas: ocupam até 70% menos espaço que modelos convencionais. Porta-etiquetas em cada gaveta, possibilitando identificação rápida do conteúdo.</p> <p>Estrutura leve e compacta, de fácil montagem e transporte.</p> <p>Especificações Técnicas: Largura: 600 mm Altura: 1500 mm Profundidade: 185 mm Peso: 10,57 kg Carga máxima: 150 kg distribuídos Espessura da estrutura: 0,90 mm Cor da estrutura: Cinza (ou similar) Cor das gavetas: Preta ou Azul</p> <p>Composição: 1 estrutura metálica + 60 gavetas plásticas nº 3</p> <p>Aplicação: Indicado para armazenamento e organização de componentes pequenos em oficinas, laboratórios, almoxarifados, áreas de manutenção, marcenarias e espaços de inovação, promovendo maior eficiência, limpeza e otimização de espaço.</p>				
10	476059	<p>Banca Maker com Rodas e Tomada Estrutura Material das laterais: Pés em tubo de aço carbono NBR1010 com secção redonda Ø50,8mm (±0,2mm) com parede de 1,5mm (±0,15mm), travessa de superior em tubo de aço carbono NBR1010 com secção retangular 20x40(±0,2) mm com parede de 1,9mm (±0,15mm), travessa inferior em tubo de aço carbono NBR1010 com secção retangular 20x40(±0,2) mm com parede de 1,2mm (±0,15mm), chapa dobrada de aço carbono NBR1010 com espessura de 1,9mm (±0,15mm) para fixação das travessa principais, chapa de fixação do tampo na estrutura metálica em aço carbono NBR1010 com espessura de 1,9mm. Material das travessas principais: travessa para fixação das laterais e fixação da chapa de fixação do tampo na estrutura metálica em tubo de aço carbono NBR1010 20mm x 40mm (±0,2mm) com espessura de 1,2mm, travessa para apoio do pé em tubo de aço carbono NBR1010 40mm x 40mm com espessura de 1,2mm. Sistema de soldagem: MIG livre de respingos, deve possuir superfície lisa e homogênea, não devendo apresentar pontos cortantes, superfície áspera ou escórias. Pré-Tratamento: Antiferruginoso que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa de no mínimo 300 horas (desengraxe e processo de nanotecnologia utilizando fluo zircônio, que garantem grande resistência mecânica e excelente acabamento). Pintura: Eletrostática híbrido epóxi /poliéster a pó com polimerização em estufa, possui agente antimicrobial e isento de metais pesados, com película mínima de 100 microns. Ponteiros: Ponteira externa com 49xØ56(±1) mm e espessura na base da ponteira de 4(±0,5) mm.</p> <p>Construção: Todos os cantos arredondados sem rebarbas ou partes cortantes. 2 Rodízios: fabricado em chapa de aço estampada e cabeçote com pista dupla e eixo da roda parafusado. Roda produzida em composto de termoplástico com PVC, dureza de 80Shore A (-10°C a 50°C), núcleo em polipropileno copolímero reciclável. Proporcionam rodagem macia e silenciosa, ótima proteção ao piso, excelente resistência química, boa resistência ao desgaste e aos impactos. Construção: Todos os cantos arredondados sem rebarbas ou partes cortantes. Friso U Material: em PVC rígido, fixado no apoio de pé por rebites. Os rebites são em alumínio extrudado de repuxo não aparentes na superfície. (corpo) Ø4,9 (±1) mm x (cabeça) Ø9(±1) mm, na cor preto. Tampo Material: Pannel produzido com sarrafos de puro cerne de teca com colagem à prova de água com espessura de 35mm (±1) mm, acabamento envernizado. Fixação na estrutura: Buchas de Zamac com rosca externa autoatarraxante, com rosca interna de M6 com sextavado interno e cabeça com anel fixada ao tampo na parte inferior. Parafuso de aço carbono NBR1010 com rosca M6 e comprimento de 16mm, fenda sextavada interna de 4mm (±0,2mm), com tratamento superficial zincado.</p>	Un.	9	R\$ 9.320,05	R\$ 83.880,45
		<p>Quadro Único de Cerâmica nas dimensões de 1,00 x 1,20m</p> <p>Superfície cerâmica branca para escrita e projeções com</p>				

11	613732	<p>substrato em chapa de aço colada no miolo de MDF ultra. Chapa galvanizada colada na parte traseira do miolo Material da superfície: em chapa de aço revestida com cerâmica vitrificada de baixo brilho na superfície da escrita na cor branca, esmaltado nos 2 lados na faixa de temperatura de 700°C a 00°C, com espessura de 0,5mm (±0,1mm), é reciclável e livre de metais pesados. (Cádmio, arsênio, chumbo e antimônio). Não permite a absorção de gorduras e sujeira, impedindo o cultivo de bactérias e mofo, sua superfície não é porosa. É resistente ao fogo, a temperatura contínua de 400°C, não permite propagação do fogo e não dispara gases tóxicos. A extrema dureza da superfície, torna difícil a marcação permanente com facas ou chaves, alta resistência a danos causados por impacto, abrasão, arranhões e desaparecimento de cor. O revestimento cerâmico é resistente a ácidos, solventes orgânicos, detergentes e não é afetado pelo querosene (com exceção do ácido clorídrico). O aço com revestimento cerâmico não sofre danos por ataques de roedores ou outros animais. Existe muita resistência a descargas elétricas, atua como excelente isolante. Material do miolo: Chapa de MDF ultra com miolo verde cru, com proteção contra umidade, cupins e bactérias. Com espessura de 18 (±0,5) mm de espessura. Material da chapa traseira: Chapa de aço carbono com revestimento em ambas as faces com camada de zinco, com espessura de 0,43mm (±0,1mm).</p> <p>Colagem da superfície cerâmica, miolo e chapa traseira: colado com adesivo atóxico. Perfis de fechamento e Sistema de fixação Material: Perfil de fechamento das laterais e dos topos superior e inferior em chapa dobrada de aço carbono NBR1010 laminado a frio com espessura de 1,09mm (±0,15mm), chapa para fixar quadro na parede e trava inferior de segurança em aço carbono NBR1010 laminado a frio com espessura de 1,9mm (±0,1mm). Sistema de soldagem: MIG livre de respingos, deve possuir superfície lisa e homogênea, não devendo apresentar pontos cortantes, superfície áspera ou escórias. Pré-Tratamento: Antiferruginoso que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina de no mínimo 500 horas (desengraxe e processo de nanotecnologia utilizando fluo zircônio, que garantem grande resistência mecânica e excelente acabamento). Pintura: Eletrostática híbrido epóxi/poliéster a pó com polimerização em estufa, possui agente antimicrobial e isento de metais pesados, com película mínima de 100 microns. Fixação das laterais de fechamento: Fixado no MDF Ultra na parte traseira com buchas de zamac com rosca externa autoatarraxante, com rosca interna de M6 com sextavado interno e cabeça com anel, parafuso de aço carbono NBR1010 com rosca M6 e comprimento de 16mm, fenda sextavada interna de 4mm (±0,2mm), com tratamento superficial zincado. Porta Objeto Material: chapa dobrada de aço carbono NBR1010 laminado a frio com espessura de 2,65mm (±0,15mm). Medidas do porta objeto: Comprimento Total - 500mm (±10mm). Largura da face frontal do porta objeto até a superfície cerâmica: 100mm (±10mm). Fixação na estrutura metálica: 2 buchas de zamac com rosca externa autoatarraxante, com rosca interna de M6 com sextavado interno e cabeça com anel, parafuso de aço carbono NBR1010 com rosca M6 e comprimento de 16mm, fenda sextavada interna de 4mm (±0,2mm), com tratamento superficial zincado. Pré-Tratamento do porta Objeto e da estrutura: Antiferruginoso que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina de no mínimo 500 horas (desengraxe e processo de nanotecnologia utilizando fluo zircônio, que garantem grande resistência mecânica e excelente acabamento). Pintura do porta Objeto e da estrutura: Eletrostático híbrido epóxi/poliéster a pó com polimerização em estufa, possui agente antimicrobial e isento de metais</p>	Un.	2	R\$ 3.357,95	R\$ 6.715,90
----	--------	--	-----	---	--------------	--------------

		pesados, com película mínima de 100 microns. Acabamento: Cantos arredondados sem rebarbas.				
--	--	---	--	--	--	--

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 302.263,01

8.1 Os valores de cada insumo, bem como o valor total do compra encontra-se disposto na tabela do subitem 7. Os comprovantes das cotações para a estimativa do valor médio de cada item estará anexa ao processo licitatório.

8.2 Fonte(s) de pesquisa utilizada(s):

(x) Pannel de Preços, disponível no endereço eletrônico - <http://paineldepreços.planejamento.gov.br>;

() Contratações similares de outros entes públicos, em execução ou concluídos nos 180 (cento e oitenta) dias anteriores à data da pesquisa de preços;

(x) Pesquisa publicada em mídia especializada, sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo, desde que contenha a data e hora de acesso;

(x) Pesquisa com os fornecedores, desde que as datas das pesquisas não se diferenciem em mais de 180 (cento e oitenta) dias

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

9.1. Trata-se de um processo de aquisição única para materiais complementares que serão utilizados na construção de novos espaços de aprendizagem e inovação no Espaço de Inovação do Campus Muzambinho, envolvendo o Espaço Maker, Coworking, Sala Multiuso, entre outras, como se trata de materiais permanentes a entrega será feita conforme disponibilidade orçamentária.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

10.1. A aquisição destes materiais não possui correlação com os processos licitatórios dos anos anteriores, já que são novas aquisições de materiais para o Espaço de Inovação e são mobiliários específicos

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

11.1 O alinhamento dos itens em relação ao Plano Geral de Contratações encontram-se.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

12.1. Os resultados esperados com a aquisição dos materiais descritos acima é suprir as necessidades do espaço de inovação, fortalecendo as atividades desse setor e atendendo a comunidade que fará uso dessas novas tecnologias.

13. Providências a serem Adotadas

13.1. Todos os funcionários e usuários dos setores relacionados serão capacitados quanto ao correto uso dos materiais adquiridos, para que possa ter vida útil prolongada.

14. Possíveis Impactos Ambientais

14.1. Os trabalhadores e estudantes que utilizarão os materiais que serão adquiridos nesta aquisição serão orientados ao uso racional dos mesmos, visando uma boa eficácia.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

15.1.1 Após análise dos quantitativos a serem adquiridos bem como o público que será atendido com esta aquisição verificou-se a necessidade da contratação da solução.

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](#).

MARIO ANTONIO MOREIRA

Técnico de Laboratório



Assinou eletronicamente em 23/10/2025 às 16:48:33.

ZELIA DIAS DE SOUZA

Diretora de Administração e Planejamento



Assinou eletronicamente em 23/10/2025 às 16:51:37.