



# MUNICÍPIO DE PLANALTO

CNPJ: 76.460.526/0001-16

Fone: (46) 3555-8100 - Fax: (46) 3555-8101

E-mail: [planalto@planalto.pr.gov.br](mailto:planalto@planalto.pr.gov.br)

Praça São Francisco de Assis, 1583  
85750-000 PLANALTO - PARANÁ

## TERMO DE REFERÊNCIA

### **1. ORGÃO INTERESSADO**

1.1. Secretaria Municipal de Administração, Secretária Municipal de Indústria Comércio e Turismo, Secretaria Municipal de Educação, Secretaria Municipal de Agricultura, Secretaria Municipal de Obras e Serviços Urbanos, Secretaria Municipal de Serviços Rodoviários, Secretaria Municipal de Saúde, Secretaria Municipal de Assistência Social, Secretaria Municipal de Cultura e Secretaria Municipal de Esportes.

### **2. OBJETO**

2.1. O presente Termo tem por objetivo a contratação de empresa para fornecimento de equipamentos makers visando à complementação dos laboratórios voltados à Cultura Digital na Rede Municipal de Ensino, e aparelhos de climatização, para atender as demandas de todas as secretarias municipais do município de Planalto PR conforme Termo de Referência, condições, especificações, e valores constantes no Anexo I e nos termos deste edital e seus anexos.

### **3. SECRETÁRIO RESPONSÁVEL**

3.1. Marcelo Felipe Schmitt, Marlise Diefembach, Marli Salete Dickel de Lima, Willian Fernando Kegler, Leonir Bianchi, Anderson Delares, Angela Regina Garcia Caneppe, Lizandra Cristina Boni, Dione Junior Helfer e Gilmar da Silva.

### **4. JUSTIFICATIVA PARA A AQUISIÇÃO**

4.1 Considerando a implantação do laboratório de robótica que beneficiará cerca de 130 alunos do 1º ao 5º ano da rede municipal de ensino, possibilitando iniciar e incentivar os estudantes a aprender a respeito de tecnologia de maneira integrada com as disciplinas (interdisciplinaridade) e seus respectivos conteúdos curriculares.

4.2 Considerando a aquisição de aparelhos de climatização de ar portáteis, para uso de todas as secretarias em eventos municipais, podendo ser levado para qualquer lugar de modo fácil e rápido, evitando maiores transtornos, sobretudo para manter o ambiente satisfatório para o bom desempenho dos usuários na realização de suas atividades.

4.3 Considerando os itens desertos do Pregão 004/2023 e Pregão 001/2023.

4.4 O valor máximo aceitável foi definido pelo valor de lançamento dos pregões mencionados anteriormente, sendo mantidas todas as condições destes editais.

### **5. DEFINIÇÃO E QUANTIDADE DO OBJETO:**

#### **5.1. DA SELEÇÃO DOS HARDWARES**

Com base nos estudos técnicos realizados por esta Secretaria De Educação Municipal, que levou em consideração projetos e experiências realizadas por redes de ensino com realidade semelhante, foram selecionados hardwares compatíveis com o público que será atendido com este projeto e ainda alinhados com a proposta pedagógica do município, assim como o material didático a ser adquirido.



# MUNICÍPIO DE PLANALTO

CNPJ: 76.460.526/0001-16

Fone: (46) 3555-8100 - Fax: (46) 3555-8101

E-mail: [planalto@planalto.pr.gov.br](mailto:planalto@planalto.pr.gov.br)

Praça São Francisco de Assis, 1583  
85750-000 PLANALTO - PARANÁ

EQUIPAMENTO	APLICAÇÃO
<b>Equipamento de Impressão 3D</b>	Essencial para o desenvolvimento de estruturas customizadas para o projeto, bem como para impressão de diversos recursos pedagógicos utilizados dentro do projeto, como em demais demandas que possam surgir no ambiente escolar, incluindo reposição de peças. Aplicada aos temas de Robótica e Estruturas.
<b>Termo formadora a vácuo</b>	A máquina de termoformagem a vácuo servirá para criação de moldes para as atividades de robótica entre outras aulas como artes, ciências entre outros

## 5.2 ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS DO PROJETO

### 5.2.1 Item 01 – Equipamento de Prototipagem Rápida Standard

**5.2.1.1** O equipamento de prototipagem, integra no laboratório e se torna essencial para desenvolver as aulas de estrutura e modelagem 3D com os alunos.

**5.2.1.2** Em relação às características operacionais, o equipamento pode ser operado dentro de qualquer ambiente, como escritórios, laboratórios ou salas de aula, sem a necessidade de instalar infraestrutura especial, desde que seja instalado em uma superfície que seja estável durante o trabalho da impressora.

**5.2.1.3** Treinamento técnico/pedagógico de 8 horas presencial para professores contemplando o uso do software e hardware.

**5.2.1.4** O Suporte técnico deverá ser com garantia de atendimento online para início do atendimento de no máximo 02 horas uteis, dentro do horário comercial de segunda a sexta, e quando não solucionado remotamente o atendimento presencial deverá ser realizado em até 24 horas úteis.

### 5.2.2 Item 02 – Termo Formadora a Vácuo

**5.2.2.1** A máquina de termoformagem a vácuo servirá para criação de moldes para as atividades de robótica entre outras aulas como artes, ciências entre outros. Deverá ter porte desktop e de fácil manuseio com as seguintes especificações mínimas

**5.2.2.2** Treinamento técnico/pedagógico de 4 horas presencial para professores contemplando o uso do software e hardware

**5.2.2.3** O Suporte técnico deverá ser com garantia de atendimento online para início do atendimento de no máximo 02 horas uteis, dentro do horário comercial de segunda a sexta, e quando não solucionado remotamente o atendimento presencial deverá ser realizado em até 24 horas úteis.



# MUNICÍPIO DE PLANALTO

CNPJ: 76.460.526/0001-16

Fone: (46) 3555-8100 - Fax: (46) 3555-8101

E-mail: [planalto@planalto.pr.gov.br](mailto:planalto@planalto.pr.gov.br)

Praça São Francisco de Assis, 1583  
85750-000 PLANALTO - PARANÁ

## 5.3 COMPOSIÇÃO DE LABORATORIO

O dimensionamento do Laboratório do Projeto está customizado para atender até 30 alunos simultaneamente, contemplando os seguintes recursos:

LOTE 01 - LABORATÓRIO					
ITEM	UN	PRODUTO	QUANT	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
01	UN	Equipamento de Impressão 3D Especificações <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tecnologia de moldagem: FDM</li> <li>• Tamanho de impressão: Área mínima de 175 x 175 x 165 mm</li> <li>• Extrusora: Sprite Direct Drive em miniatura</li> <li>• Espessura da camada: 0,1 - 0,4 mm</li> <li>• Precisão de impressão: <math>\pm</math> 0,1 mm</li> <li>• Temperatura do bico: até 250 ° C</li> <li>• Temperatura da mesa: até 80 ° C</li> <li>• Fonte de alimentação: Bivolt</li> <li>• Diâmetro do bico: Padrão 0,4 mm</li> <li>• Quantidade de Bico: 1</li> <li>• Filamento compatível: PLA / ABS / PETG</li> <li>• Diâmetro do filamento: 1.75mm</li> <li>• Potência nominal: 150W</li> <li>• Retomar impressão: Sim</li> <li>• Detector do filamento: Sim</li> <li>• Interface de impressão: Cartão SD e WIFI</li> <li>• Interface de usuário: Tela colorida sensível ao toque de 4.3'</li> </ul> Acessórios <ul style="list-style-type: none"> <li>• 01 alicate</li> <li>• 01 Cabo de energia</li> <li>• 01 Cola bastão</li> <li>• 01 Cartão SD</li> </ul>	01	7.323,50	7.323,50



# MUNICÍPIO DE PLANALTO

CNPJ: 76.460.526/0001-16

Fone: (46) 3555-8100 - Fax: (46) 3555-8101

E-mail: [planalto@planalto.pr.gov.br](mailto:planalto@planalto.pr.gov.br)

Praça São Francisco de Assis, 1583  
85750-000 PLANALTO - PARANÁ

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 01 Kit Chaves</li> <li>• 01 Manual</li> <li>• 01 Bico de reposição</li> <li>• 10 quilos de Filamento PLA</li> </ul> <p>Recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pronta para uso imediato</li> <li>• Impressão silenciosa</li> <li>• Liga e desliga com um toque</li> <li>• Câmera de monitoramento interna</li> <li>• Porta Inteligente, pausa impressão quando a porta é aberta</li> </ul> <p>Pesos e Dimensões:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tamanho da máquina: 400 x 430 x 380 mm</li> <li>• Peso máximo da máquina com embalagem: 30 kg</li> <li>• Garantia: 12 meses</li> </ul>			
02	UN	<p>Termo Formadora a Vácuo</p> <p>Especificações</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tensão: 220v;</li> <li>• Potência 1200w;</li> <li>• Cabo elétrico tripolar com corrente nominal de 20A no novo padrão brasileiro;</li> <li>• Soquete tripolar com chave iluminada e fusível (acompanha sobressalente);</li> <li>• Dimensões da máquina (AxLxP): 460x475x345 mm</li> <li>• Peso da máquina: 14,9 kg</li> <li>• Dimensões da mesa de Termoformagem: 230mm x 230mm</li> <li>• Altura máxima de moldagem recomendada: 150 mm</li> <li>• Dimensões da embalagem: 530x400x530 mm</li> <li>• Peso bruto (máquina+ embalagem): cerca de 22 kg</li> <li>• detalhes de segurança.</li> <li>• luvas</li> <li>• Acionamento do aquecimento: semiautomático.</li> <li>• Acionamento do vácuo: semiautomático.</li> </ul>	01	9.459,00	9.459,00



# MUNICÍPIO DE PLANALTO

CNPJ: 76.460.526/0001-16

Fone: (46) 3555-8100 - Fax: (46) 3555-8101

E-mail: [planalto@planalto.pr.gov.br](mailto:planalto@planalto.pr.gov.br)

Praça São Francisco de Assis, 1583  
85750-000 PLANALTO - PARANÁ

		• Deverá acompanhar GUIA DE USO, manual completo do uso da máquina			
TOTAL					R\$ 16.782,50

LOTE 02 - CLIMATIZADORES					
ITEM	UN	OBJETO	QTD	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
03	un	CLIMATIZADOR PORTÁTIL contendo as seguintes especificações: - Vazão de ar mínima de 15.000m <sup>3</sup> /h; - Alimentação Elétrica 220V; - Capacidade mínima do reservatório de água de 90 litros; - Potência mínima do Motor de 640W; - Grelha de plástico com swing; - Inversor de frequência; - Consumo total máximo de 0,70kw/h; - Entrada de água por uma torneira boia; - Dimensões aproximadas: 80cm Largura x 140cm Altura x 50cm de profundidade; - Equipamento anti-corrosão; - Gabinete Em Fibra De Vidro (Smc), Ebs Ou Alumínio; - Acionamento de comando com várias velocidades e com controle remoto; - <b>Garantia mínima de 12 meses.</b>	06	6.800,00	40.800,00
<b>TOTAL</b>					<b>R\$ 40.800,00</b>

## 5.4 CONDIÇÕES ADICIONAIS DE FORNECIMENTO DO LOTE 01 –ITENS 01 E 02

**5.4.2** Apresentação de catalogo completo do equipamento juntamente com a proposta para que a equipe técnica comprove as características ofertadas, deve obrigatoriamente constar características do produto na página do fabricante, caso não seja possível a validação das informações prestadas a equipe técnica poderá efetuar diligencias para validação das mesmas.

**5.4.3** No caso de a licitante ser revendedora do equipamento, deverá apresentar autorização do fabricante responsável pelo produto delegando poderes para que a empresa possa efetuar atividades de manutenção ou assistência técnica.



# MUNICÍPIO DE PLANALTO

CNPJ: 76.460.526/0001-16

Fone: (46) 3555-8100 - Fax: (46) 3555-8101

E-mail: [planalto@planalto.pr.gov.br](mailto:planalto@planalto.pr.gov.br)

Praça São Francisco de Assis, 1583  
85750-000 PLANALTO - PARANÁ

**5.4.4** A empresa vencedora deverá fornecer um treinamento para capacitar os professores a utilizarem corretamente o equipamento, além do treinamento, deverá ser fornecido um Manual, contendo todas as instruções de uso, e exploração dos softwares e demais serviços presentes e disponíveis no equipamento.

**5.4.5** A empresa vencedora deve fornecer um treinamento presencial, de no mínimo 4 horas por grupo, aos professores e funcionários da rede municipal, que serão divididos em grupos menores e afins, em data estipulada pela administração municipal e ainda, disponibilizar instruções e ou cursos adicionais em plataforma online, sobre o equipamento e software, com acesso gratuito para os professores e equipes gestoras.

## 6. CONDIÇÕES DE AQUISIÇÃO E DE PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

**6.1.** A empresa vencedora do certame deverá fazer a entrega do objeto licitado junto a Secretaria Municipal solicitante no Município de Planalto – PR, ou em local designado, sem custos adicionais ao município.

**6.2.** A empresa vencedora deverá entregar o objeto no prazo máximo de 30 (**trinta**) dias a contar da emissão de solicitação de Faturamento/Empenho por parte da Secretaria Municipal solicitante.

**6.3.** Não será aceito nenhum objeto que esteja em desacordo com o solicitado pelo departamento responsável neste termo de referência.

**6.4.** Os itens devem estar adequadamente acondicionados, de forma a evitar quebras, vazamentos ou perda de qualidade dos materiais, devendo estar em perfeitas condições de uso no momento da entrega;

**6.5.** Devem ser entregues de acordo com as especificações do contrato, com todas as peças necessárias para a montagem dos mesmos.

**6.6.** **Os itens deverão possuir garantia do fabricante, sendo que dos equipamentos a garantia deve ser de no mínimo 12 meses, com assistência técnica especializada.**

**6.7.** A empresa vencedora dos itens 01 e 02 do lote 01 deverá dar Treinamento técnico/pedagógico de 8 horas presencial para professores contemplando o uso do software e hardware.

**6.8.** A empresa vencedora dos itens 01 e 02 do lote 01 deverá disponibilizar Suporte técnico o qual, deverá ser com garantia de atendimento online para início do atendimento de no máximo 02 horas uteis, dentro do horário comercial de segunda a sexta, e quando não solucionado remotamente o atendimento presencial deverá ser realizado em até 24 horas úteis.

## 7. GERÊNCIA E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO

**7.1.** O contrato será acompanhado, controlado, fiscalizado, gerenciado e avaliado pela Secretaria de Educação desta municipalidade.

**7.2.** A fiscalização exercerá rigoroso controle em relação á qualidade dos serviços executados e/ou entrega do objeto, a fim de possibilitarem a aplicação das penalidades previstas.

**7.3.** Ao fiscal do contrato compete acompanhar, fiscalizar, conferir e avaliar a execução do contrato e dos respectivos serviços e/ou entrega, bem como dirimir qualquer duvida e pendencia que surgirem no curso de sua execução, determinando o que for necessário para a regularização das faltas, ou problemas observados, conforme prevê o art. 67 da lei n°8666/93 e suas alterações.

**7.4.** Durante a vigência do contrato, a execução dos serviços e/ou entrega do objeto será



# MUNICÍPIO DE PLANALTO

CNPJ: 76.460.526/0001-16

Fone: (46) 3555-8100 - Fax: (46) 3555-8101

E-mail: [planalto@planalto.pr.gov.br](mailto:planalto@planalto.pr.gov.br)

Praça São Francisco de Assis, 1583  
85750-000 PLANALTO - PARANÁ

acompanhada e fiscalizada por servidor especialmente designado, Marli Salete Dieckel de Lima o qual assumirá a função de fiscal do Contrato, nos termos do art. 67 da lei nº8666/93.

**7.5.** A gestão do Contrato será realizada pela servidora Carla Fatima Mombach Sturm, designada conforme Portaria nº106/2022.

Planalto – Pr, 24 de março de 2023.

Anderson Delares  
Secretário Municipal de Serviços Rodoviários

Angela Regina Garcia Canepa  
Secretária Municipal de Saúde

Dione Junior Helfer  
Secretário Municipal de Cultura

Gilmar da Silva  
Secretário Municipal de Esportes

Leonir Bianchi  
Secretário Municipal de Obras e Serviços Urbanos

Lizandra Cristina Boni  
Secretária Municipal de Assistência Social

Marcelo Felipe Schmitt  
Secretário Municipal de Administração

Marli Salete Dieckel de Lima  
Secretária Municipal de Educação



# MUNICÍPIO DE PLANALTO

CNPJ: 76.460.526/0001-16

Fone: (46) 3555-8100 - Fax: (46) 3555-8101

E-mail: [planalto@planalto.pr.gov.br](mailto:planalto@planalto.pr.gov.br)

Praça São Francisco de Assis, 1583  
85750-000 PLANALTO - PARANÁ

Marlise Diefembach  
Secretária Municipal de Indústria Comércio e Turismo

Willian Fernando Kegler  
Secretário Municipal de Agricultura

LUIZ CARLOS BONI  
Prefeito Municipal