



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR Nº 33/2026

1 – Necessidade da Contratação:

Trata-se de aquisição de equipamentos tecnológicos, mobiliário, ferramentas e materiais destinados à implantação de um Laboratório Maker na EMEF Professora Suely Silveira Soares, localizada no Município de Gravataí/RS, visando o desenvolvimento de atividades de robótica educacional, programação, fabricação digital, prototipagem, cultura maker e aprendizagem baseada em projetos.

2 – Alinhamento da Contratação à Instrumento de Planejamento:

O alinhamento da aquisição decorrente deste Estudo Técnico Preliminar encontra-se em consonância com o PPA, LDO e LOA.

3 – Resultados Pretendidos:

3.1 A contratação visa a implantação do projeto LAB MAKER ESCOLA SUELY – HUB SMICT/SMED, iniciativa alinhada às ações estratégicas da Secretaria Municipal de Inovação, Ciência e Tecnologia e da Secretaria Municipal de Educação.

3.2 O projeto objetiva descentralizar o acesso à inovação tecnológica e à educação digital, promovendo o desenvolvimento de competências relacionadas à Cultura Digital, Pensamento Computacional, Robótica Educacional, Programação e Aprendizagem Baseada em Projetos.

3.3 Elevar a qualidade do ensino, favorecendo a concentração, a interação e a autonomia dos estudantes.

3.4 A iniciativa encontra alinhamento com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), especialmente quanto às Competências Gerais nº 2 (Pensamento Científico, Crítico e Criativo) e nº 5 (Cultura Digital).

4 – Requisitos da Contratação:

4.1 Características gerais desejáveis do objeto:

Item	Qtd	Especificação	Valor Unitário	Valor Total	Modalidade de participação sugerida
1	5	IMPRESSORA 3D	RS 2.565,00	R\$ 11.076,10	Exclusiva ME e EPP
2	2	PLOTTER DE RECORTE	R\$ 2.890,00	R\$ 5.553,87	Exclusiva ME e EPP
3	3	MINI CNC ROUTER	R\$ 1.280,00	R\$ 3.831,03	Exclusiva ME e EPP
4	20	PLACA DE DESENVOLVIMENTO MICROCONTROLADA DE	R\$ 250,00	R\$ 6.429,40	Exclusiva ME e EPP





		ARQUITETURA ABERTA PROTOTIPAGEM ELETRÔNICA			
5	20	PLACA DE DESENVOLVIMENTO MICROCONTROLADA DE ALTO DESEMPENHO COM PROCESSADOR DE NÚCLEO DUPLO	R\$ 119,90	R\$ 2.178,00	Exclusiva ME e EPP
6	20	KIT DE PROTOTIPAGEM ELETRÔNICA COM MATRIZ DE CONTATOS DE PEQUENO PORTE E CONDUTORES	R\$ 102,30	R\$ 2.045,33	Exclusiva ME e EPP
7	20	KIT MODULAR DE SENSORES E ATUADORES PARA PROTOTIPAGEM ELETRÔNICA MULTIPLATAFORMA	R\$ 180,00	R\$ 3.520,80	Exclusiva ME e EPP
8	20	KIT MOTOR ELÉTRICO DC COM 4 PEÇAS	R\$ 46,00	R\$ 859,20	Exclusiva ME e EPP
9	5	ESTAÇÃO DE SOLDA 40W COM CONTROLE DE TEMPERATURA	R\$ 120,00	R\$ 580,68	Exclusiva ME e EPP
10	5	KIT DE ROBÓTICA EDUCACIONAL TECNOLÓGICA E PROGRAMÁVEL	R\$ 6.490,00	R\$ 33.462,65	Exclusiva ME e EPP
11	9	NOTEBOOK 512GB SSD, 16GB RAM	R\$ 4.750,00	R\$ 43.919,49	Exclusiva ME e EPP
12	5	FURADEIRA E PARAFUSADEIRA DE IMPACTO 12V A BATERIA	R\$92,60	R\$463,00	Exclusiva ME e EPP
13	5	MICRO RETÍFICA COM ACESSÓRIOS	R\$207,11	R\$1.035,57	Exclusiva ME e EPP
14	15	JOGO DE CHAVES E ALICATES	R\$50,96	R\$764,40	Exclusiva ME e EPP
15	5	BANCADA DE TRABALHO COM PAINEL	R\$1.425,16	R\$7.125,78	Exclusiva ME e EPP
16	7	GAVETEIRO ORGANIZADOR PLÁSTICO COM 64 GAVETAS	R\$276,32	R\$1.934,29	Exclusiva ME e EPP

Total estimado: R\$ 124.779,59

Forma de Contratação Sugerida:

☒ Pregão Eletrônico.

Para a hipótese de pregão, assinalar: sistema de registro de preços/ata de registro de preços: ☒ SIM () NÃO

() Concorrência

() Dispensa de licitação (doravante, com a Lei n.14.133/2021, na forma eletrônica)*

() Inexigibilidade

4.2 A Contratada deve cumprir todas as obrigações constantes neste estudo técnico, no futuro termo de referência e em sua proposta, assumindo todos os riscos e despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto;





4.3 Os itens devem estar de acordo com o especificado, livres de defeitos, imperfeições e outros vícios, em embalagens originais dos fabricantes, adequadas para proteger seu conteúdo contra danos durante o transporte até o local de entrega.

4.4 A contratada deve efetuar a entrega do(s) materiais em perfeitas condições, conforme especificações, prazos e local de entrega constantes no termo de referência, acompanhado da respectiva nota fiscal, na qual constarão as indicações referentes a: marca, fabricante, modelo, procedência e garantia (não inferior a 6 meses);

4.5 A empresa deve responsabilizar-se pelos vícios e danos no(s) material(is), de acordo com os artigos 12, 13 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990);

4.6 A(s) Contratada(s) deve(m) reparar, remover, corrigir, refazer ou substituir, às suas expensas, no prazo de 10 (dez) dias, contados do recebimento da notificação lavrada pela Fiscalização, no todo ou em parte, o(s) itens em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções;

5 – Levantamento da Demanda:

5.1 As quantidades informadas neste ETP foram estimadas para atender ao Complexo, pelo período de 12 (doze) meses, podendo ser prorrogadas por igual período, desde que se mantenham os valores, conforme lei 14.133/2021.

5.2 O valor estimado para cada item será mensurado por meio de pesquisa de preços realizada em sítios oficiais e eletrônicos de compras públicas e por meio de orçamentos com fornecedores do ramo.

6 – Soluções Existentes no Mercado:

6.1 Solução 1: Aquisição dos itens do objeto, através de processo licitatório, conforme Lei 14.133/2021.

6.2 Solução 2: Aquisição dos itens do objeto, por Sistema de Registro de Preços, conforme Lei 14.133/2021.

7 – Escolha da Solução mais Adequada:

7.1 A solução mais adequada para essa aquisição, foi o Sistema de Registro de Preços, em virtude de o mesmo proporcionar compra fracionada, conforme a necessidade da Secretaria.

8 – Justificativa para o Parcelamento ou Não da Solução:

É viável o parcelamento em itens da presente demanda, em que cada item será um objeto de licitação autônomo. O objetivo do parcelamento é ampliar a competição com vistas à economicidade, possibilitando um maior número de licitantes que não teriam capacidade de atender aos requisitos de habilitação para disputar a totalidade do objeto.





A jurisprudência do TCU está pacificada no sentido de que a regra é que a adjudicação ocorra por item, sendo a adjudicação por lote a exceção, desde que devidamente justificada a razão de sua necessidade. Essa questão está expressa na Súmula TCU 247.

9 – Providências Anteriores à Celebração do Contrato:

A contratação não demandará qualquer alteração no ambiente do órgão.

10 – Contratações Correlatas e/ou Interdependentes:

Este estudo não identificou a necessidade de realizar contratações acessórias para a perfeita execução do objeto, uma vez que todos os meios necessários para a aquisição dos bens podem ser supridos apenas com a contratação ora proposta.

Os bens que se pretende, portanto, são autônomos e prescindem de contratações correlatas ou interdependentes.

11 – Possíveis Impactos Ambientais:

Não se aplica ao objeto licitado.

12 – Local de Entrega:

O local de entrega será na EMEF Suely Silveira Soares Rua Coqueiro do Sul, nº 425, Residencial Breno Garcia -Gravataí, RS, de segunda-feira à sexta-feira, das 08h às 17h.

13 – Declaração de Viabilidade da Contratação:

O presente Estudo Técnico Preliminar evidencia que a contratação da solução descrita no item “Escolha da Solução Mais Adequada” se mostra tecnicamente viável e fundamentalmente necessária.

Com base na justificativa e nas especificações técnicas constantes neste Estudo Técnico Preliminar, e na existência de planejamento orçamentário para subsidiar essa contratação, declaramos que a contratação é viável, atendendo aos padrões e preços de mercado.

Diante do exposto declaro ser viável a contratação pretendida.

Gravataí, 30 de julho de 2026.



Assinado digitalmente por:
LUCIANA SOARES RAUPP
04/08/2026 16:38:37

Assinatura digital avançada.

LUCIANA SOARES RAUPP

Secretária Adjunta Municipal de Educação

