PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MARINGÁ
Secretaria Municipal de Logística e Compras
Superintendência da Secretaria de Logística e Compras
Diretoria de Licitações
Gerência de Licitações
Rua Neo Alves Martins, 2597 - Bairro Zona 01, Maringá/PR,
CEP 87013-060 Telefone: (44) 3127-7100 - www2.maringa.pr.gov.br

EDITAL DE LICITAÇÃO

PREZADO LICITANTE:

Este edital traz todas as informações relevantes e regras específicas para a participação e para a condução do certame, sendo que todas as decisões serão tomadas com base no que o presente edital estabelece.

Dúvidas ou discordância serão manifestadas antes do início do certame, durante o prazo (contado em dias úteis) previsto neste Edital, bem como no Caderno de Normas Licitatórias, preferencialmente através de peticionamento no Sistema Eletrônico de Informações – SEI, a partir de um dos seguintes tipos processuais:

- Licitação: Pedido de Esclarecimento
- Licitação: Impugnação de Edital de Licitação

Subsidiariamente, pelo e-mail pedidoslicitacoes@maringa.pr.gov.br, sendo que neste caso tais peticionamentos só serão tidos como confirmados após formal e expressa confirmação de servidor da Administração.

Sobre o cadastro no SEI, maiores informações podem ser obtidas a partir do

As minutas da ata de registro de preços e do contrato trazem as cláusulas que serão redigidas no instrumento que formalizará a pactuação, conforme o caso. Nelas estão as obrigações das partes, as consequências para o seu descumprimento e as demais condições que regem a sua execução.

As demais informações gerais sobre definições utilizadas em certames, ritos de esclarecimentos e impugnações, análise das condições de participação e condições de julgamento das propostas e habilitação, critérios sobre a apresentação de amostras, regras de negociação, procedimentos de recursos e contrarrazões, além de outras explicações detalhadas sobre as formas de licitação, ordem das etapas, modos de disputa, critérios de julgamentos, de desempate, benefícios aplicáveis, dentre outros, podem ser encontradas no já referido Caderno de Normas Licitatórias, podendo ser acessadas através de clicks

s i t e : https://webpmm.maringa.pr.gov.br/portal-do-sei/home/peticionamento, ou pelos telefones: (44) 3221-1403, (44) 3221- 1356, (44) 3221-1246, ou ainda, através do *e-mail* sei@maringa.pr.gov.br.

Consideram-se partes integrantes deste edital os seus anexos e as normas do Caderno de Normas Licitatórias referidas neste edital.

Neste sentido, não é demais orientar que é fundamental a cautelosa leitura, além do edital, dos anexos integrantes, em especial os anexos I e II, pois neles há regras importantes para a contratação, a serem observadas durante a execução do contrato, que não estarão indicadas no edital:

Anexo I – Especificações do objeto e julgamento da amostra, se for o caso; e
Anexo II – Modelo da proposta.

nos links (identificados com o sublinhado) presentes no edital.

O Estudo Técnico Preliminar responsável por indicar o caminho percorrido pelo Município até a solução ora licitada (como sendo a que melhor lhe atende), e o termo de referência - TR, que possui a construção de todos os elementos do presente edital, farão parte integrante deste, como anexos, assim como a Minuta de ARP - Ata do Sistema de Registro de Preços (se houver) e a Minuta de Contrato, além do Instrumento de medição de resultado, se for o caso.

Atenciosamente,

EDITAL DE LICITAÇÃO - LEI 14.133/2021

PREGÃO ELETRÔNICO N.º 227/2026 - PMM

Processo Administrativo n.º 01.35.00063579/2026.33

1. INFORMAÇÕES GERAIS

1.1. Objeto do certame: #OBJC Aquisição de máquinas, equipamentos, ferramentas e instrumentos tecnológicos destinados à implantação e operacionalização do Espaço Maker e FabLab, bem como à melhoria da infraestrutura tecnológica do Coworking Público da Agência Maringaense de Tecnologia e Inovação – AMITECH, contemplando equipamentos para fabricação digital, prototipagem, impressão e digitalização 3D, desenvolvimento e testes eletrônicos e estruturação de estações de trabalho, com recursos provenientes do Termo de Convênio nº 007/2023 e de transferência fundo a fundo vinculada ao Programa Pacto pela Inovação, ambos celebrados ou repassados pelo Estado do Paraná, por intermédio da Secretaria de Estado da Inovação e Inteligência Artificial – SEIA, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital.

1.1.1. Órgão ou entidade demandante: #SECD Secretaria Agência Maringaense de Tecnologia e Inovação - AMITECH

1.2. A proposta deverá ser apresentada até as 08:30 horas do dia 27/11/2026.

1.2.1. Os documentos de habilitação deverão ser apresentados, pelo licitante mais bem classificado, em até 2 (duas) horas após a solicitação.

1.2.1.1. A solicitação dos documentos de habilitação, pelo agente de contratação/pregoeiro, poderá ser feita juntamente com a solicitação de proposta ajustada.

1.2.1.2. A análise da habilitação, contudo, ocorrerá após o julgamento da proposta, por obediência às fases do art. 17 da L. 14.133/21.

1.2.1.3. Caso o licitante deixe de enviar os documentos de habilitação juntamente com a proposta ajustada, conforme solicitado pelo agente de contratação/pregoeiro, se esta for classificada, e, caso algum dos documentos não possa ser obtido no SICAF ou nos respectivos portais, será solicitado o documento comprobatório de regularidade ao licitante.

1.2.1.4. Data do certame e horário da disputa de lances: 08:30 horas do dia 27/11/2026.

1.3. Prazo para solicitar esclarecimento e impugnar o edital: até 3 (três) dias úteis antes da data designada para a abertura da sessão pública.

1.4. Valor estimado total da contratação: #VETC R$ 199.492,62 (cento e noventa e nove mil quatrocentos e noventa e dois reais e sessenta e dois centavos).

1.5. Rito da seleção: #MDLI Pregão.

1.6. Forma da seleção: #FDSE eletrônica

1.7. Local do certame: http://comprasnet.gov.br/

1.7.1. **UASG:** 987691

1.7.2. Número da licitação na plataforma: 440/2026

1.8. Critério de julgamento #CDJU Menor preço

1.8.1. A contratação será: #CGOI Por Itens

1.9. Modo de disputa: #MDDI Aberto na forma eletrônica

1.9.1. Intervalo mínimo entre lances: 0,1% (um décimo por cento) em relação ao melhor lance ou proposta.

1.10. Ordem das etapas: #ODET Rito procedimental comum.

1.11. Este certame será sob o Regime Contratual #CSRP

1.12. Benefícios de Micro e Pequenas Empresas (MPE): #BMPE **“Exclusivo para MPE” -** Item exclusivo para participação de MPE, seja pelo valor do item ou por ser uma cota de outro item maior. Aplica-se o art. 32, §1º, III, e § 7º, da Lei Complementar Municipal n.º 1.142/2019.

1.12.1. Para se beneficiar da condição de MPE, o licitante deve se declarar como tal.

2. PODERÃO PARTICIPAR DO CERTAME

2.1. Quem for do ramo de atividade compatível com o objeto licitado;

2.2. Quem não estiver sancionado com suspensão do direito de licitar e contratar pelo Município de Maringá ou com declaração de inidoneidade para licitar ou contratar por qualquer órgão ou entidade da Administração Pública;

2.3. Quem não tiver vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com autoridade municipal ou com agente público municipal que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato;

2.4. Quem não tiver cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, autoridade municipal ou com agente público municipal que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato;

2.5. Empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei n.º 6.404, de 15 de dezembro de 1976, desde que não estejam concorrendo entre si; e

2.6. Quem, nos cinco anos anteriores à divulgação deste edital, não tiver sido condenado judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista.

2.7. Empresas reunidas em consórcios **não** poderão participar desta licitação. #CONS

2.8. Clique neste link: análise das condições de participação, para saber, em detalhes as regras da análise das condições de participação.

3. DECLARAÇÕES

3.1. Ao participar deste certame, o fornecedor concorda, tacitamente, com as declarações arroladas neste item, sendo desnecessária a apresentação dessas declarações, por escrito.

3.1.1. Estou ciente, concordo e atendo a todas as condições do Edital e seus anexos;

3.1.2. Não há nada que impeça, juridicamente, a minha habilitação neste momento. Se algum fato impeditivo acontecer depois, estarei obrigado a informar ao Município de Maringá;

3.1.3. Que para a obtenção dos benefícios contidos no caput do art. 4.º da L. 14.133/2021, a participante observará que, no ano-calendário de realização da licitação, ainda não tenham celebrado contratos com a Administração Pública cujos valores somados extrapolem a receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como empresa de pequeno porte, nos termos do §2.º do art. 4.º da L. 14.133/2021.

3.1.4. No quadro societário não tem nenhum integrante que seja ligado ao Prefeito, vice-prefeito, secretários ou equivalentes, por matrimônio ou parentesco, afim ou consanguíneo, até o segundo grau, ou por adoção, e estou ciente que não poderei contratar com a Administração Municipal Direta e Indireta caso venha ter a referida ligação, inclusive com aqueles que deixaram tais funções nos últimos 12 (doze) meses antes da contratação, conforme determina o inciso V do art. 59 da Lei Orgânica de Maringá;

3.1.5. Não emprego menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprego menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz;

3.1.6. A proposta foi elaborada de forma independente, **com validade mínima de 90 dias**, e nenhuma empresa potencialmente participante da licitação conhece meu preço;

3.1.7. A proposta compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta, vigentes na data de entrega das propostas;

3.1.8. Não há, na minha cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado;

3.1.9. Minha empresa cumpre as exigências de reserva de cargos prevista em lei e normas específicas para pessoa com deficiência, reabilitado da Previdência Social e aprendiz; e

3.1.10. Tenho ciência de que a declaração falsa acarretará aplicação de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com toda a Administração Pública do País, além das demais sanções legais cabíveis.

3.1.11. Comprometo-me a realizar, bem como manter ativo e atualizado o respectivo cadastro, como usuário externo, no Sistema Eletrônico de Informações - SEI (https://webpmm.maringa.pr.gov.br/portal-do-sei/home/peticionamento).

3.1.11.1. Declaro que será promovida a assinatura do respectivo instrumento (Contrato ou Ata de Registro de Preços) através do Sistema Eletrônico de Informações - SEI, no prazo de até 05 dias úteis após a convocação realizada pelo Município de Maringá.

4. PROPOSTA

4.1. A proposta deverá ser preenchida conforme modelo do Anexo II deste Edital.

4.1.1. Tratando-se de aquisição de bens, na proposta ajustada (Exemplo de Modelo no Anexo II) deverá ser preenchido o campo "Marca".

4.1.2. Havendo divergência entre o item lançado da Plataforma ComprasGov (a partir do CATMAT/CATSERV) e o constante deste Edital, prevalecerá o descrito em Edital, a ser considerando para fins de proposta ajustada.

4.1.3. As propostas de preços deverão ser apresentadas em moeda corrente nacional, limitado o preço unitário a 02 (duas) casas após a vírgula, (ex.: 0,00). O valor total também será limitado a 02 (duas) casas após a vírgula, (ex.: 0,00).

4.2. Concluída satisfatoriamente a negociação, o licitante vencedor deverá encaminhar a proposta ajustada ao valor final ofertado, com o valor da negociação, no prazo de até 02 horas da convocação do agente de contratação, do pregoeiro ou da comissão de contratação.

4.2.1. O não envio da proposta ajustada no prazo estipulado ensejará a desclassificação do licitante, com consequente aplicação das sanções indicadas neste Edital.

4.2.2. Se o(s) produto(s) que fizer(em) parte dos ITENS destinados à Ampla Concorrência e também dos ITENS destinados à participação Exclusiva de MPEs for(em) arrematado(s) pela mesma empresa, a(s) contratação(ões) deverá(ão) ocorrer pelo menor preço ofertado.

4.3. Junto com a proposta deverão ser apresentados os documentos: #JCPR

4.3.1. O Licitante deverá apresentar junto com a proposta a documentação técnica suficiente para comprovação das características do produto, conforme para:

4.3.1.1. **Item 1 - Fresadora CNC Router de bancada:** Catálogo, e/ou ficha técnica oficial; Documento técnico indicando o **dispositivo de segurança**: parada de emergência, proteções, gabinete/cabine, intertravamento quando existente e exaustão/coleta de pó;

4.3.1.2. **Item 2 - Máquina de Gravação a Laser :** Catálogo, e/ou ficha técnica oficial; Documento que comprove a classificação de segurança do equipamento laser conforme **IEC 60825-1, e/ou ABNT NBR IEC 60825-1 ou norma técnica equivalente**, podendo a comprovação ocorrer por certificado, relatório de ensaio, declaração de conformidade ou documentação técnica oficial do fabricante;

4.3.1.3. **Item 7 - Osciloscópio digital:** Declaração, certificado ou ficha técnica indicando atendimento à **IEC 61010-1, e/ou ABNT NBR IEC 61010-1 ou equivalente**, quando aplicável ao modelo.

4.3.1.4. **Item 8 - Fonte de alimentação de bancada regulável:** Comprovação, mediante documentação técnica, declaração, certificado ou relatório, do atendimento às normas de segurança elétrica aplicáveis à categoria do equipamento, preferencialmente **IEC 61010-1/ABNT NBR IEC 61010-1 ou equivalente**.

4.3.1.5. **Item 9 - Multímetro digital True RMS:** Documentação demonstrando conformidade com **IEC 61010-1 e/ou IEC 61010-2-033, ou normas equivalentes aplicáveis à categoria do instrumento**.

5. DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

5.1. Para a regularidade jurídica, fiscal e trabalhista será realizada consulta às informações disponíveis no SICAF ou nos respectivos portais, referentes a:

5.1.1. comprovante de inscrição e de situação cadastral ativa de Pessoa Jurídica perante a Receita Federal (Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica - CNPJ);

5.1.2. contrato social ou instrumento equivalente;

5.1.3. regularidade perante a fazenda federal e a seguridade social;

5.1.4. regularidade perante a fazenda estadual ou distrital da sede do licitante;

5.1.5. regularidade perante a fazenda municipal da sede do licitante;

5.1.6. regularidade junto ao Fundo de Garantia do Tempo de Serviço – FGTS; e

5.1.7. regularidade trabalhista (http://www.tst.jus.br/certidao).

5.1.7.1. **Para fins de regularidade fiscal e trabalhista, serão aceitos os documentos que tiverem dentro da validade nas seguintes datas:**

a) da consulta ao SICAF; ou

b) da consulta nos portais de consulta publica; ou

c) da convocação pelo agente de contratação.

5.2. **Caso algum dos documentos não possa ser obtido no SICAF ou nos respectivos portais, será solicitado o documento comprobatório de regularidade ao licitante.**

6. INFRAÇÕES E PENALIDADES NO CERTAME #IPCE

6.1. O licitante/adjudicatário que cometer qualquer das infrações abaixo discriminadas ficará sujeito, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:

- Multa em percentual calculado sobre o valor total da proposta, conforme o caso;
- Impedimento de licitar e contratar;
- Declaração inidoneidade de inidoneidade para licitar ou contratar com todos os entes federativos.

INFRAÇÃO COMETIDA	PENALIDADE	DOSIMETRIA
Deixar de entregar a documentação exigida para o certame, mesmo após a possibilidade de saneamento	**Multa sobre o valor da proposta**	**2%**
	Impedimento de licitar ou contratar com o Município de Maringá	**6 meses**
Deixar de enviar amostras para análise, exigidas em Edital, quando convocada	**Multa sobre o valor total da proposta (lote correspondente)**	**2%**
	Impedimento de licitar ou contratar com o Município de Maringá	**6 meses**
Não manter a proposta (inclusive	**Multa sobre o valor total da proposta**	**5%**

por deixar de enviar a proposta ajustada), salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado	**Impedimento de licitar ou contratar com o Município de Maringá**	**6 meses**
Não celebrar o contrato ou ata de registro de preços, ou não entregar a documentação exigida como condição para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta	**Multa sobre o valor total da proposta**	**10%**
	Impedimento de licitar ou contratar com o Município de Maringá	**6 meses**
Apresentar recursos manifestamente protelatórios	**Impedimento de licitar ou contratar com o Município de Maringá**	**6 meses**
Apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação/seleção do fornecedor	**Declaração de Inidoneidade para licitar ou contratar com todos os entes federativos**	**4 anos e 6 meses**
	Multa sobre o valor da proposta	**30%**
Fraudar a licitação/seleção do fornecedor	**Declaração de Inidoneidade para licitar ou contratar com todos os entes federativos**	**4 anos e seis meses**
	Multa sobre o valor da proposta	**30%**
Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza	**Declaração de Inidoneidade para licitar ou contratar com todos os entes federativos**	**4 anos e 6 meses**
	Multa sobre o valor da proposta	**30%**

Praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação e da seleção do fornecedor	**Declaração de Inidoneidade para licitar ou contratar com todos os entes federativos**	**4 anos e 6 meses**
	Multa sobre o valor da proposta	**30%**
Praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei n.º 12.846, de 1º de agosto de 2013	**Declaração de Inidoneidade para licitar ou contratar com todos os entes federativos**	**4 anos e 6 meses**
	Multa sobre o valor da proposta	**30%**
Participe de licitação com mais de uma empresa integrante de mesmo Grupo Econômico concomitantemente (para o mesmo item/lote)	**Declaração de Inidoneidade para licitar ou contratar com todos os entes federativos**	**4 anos e 6 meses**
	Multa sobre o valor da proposta	**30%**

6.2. Pelas infrações administrativas de: deixar de entregar documentação exigida para o certame; Não manter a proposta (inclusive por deixar de enviar a proposta ajustada), salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado; e não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta, que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que o impedimento de licitar ou contratar com o Município de Maringá, poderá ser aplicada a sanção de Declaração de Inidoneidade para licitar ou contratar com todos os entes federativos pelo prazo mínimo de 3 (três) anos e máximo de 6 (seis) anos.

6.3. As infrações praticadas pelo contratado serão sancionáveis de acordo com sua gravidade, respeitado o contraditório e a ampla defesa.

6.4. As sanções de advertência, impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar poderão ser aplicadas, cumulativamente ou não, à penalidade de multa.

6.5. Na aplicação da sanção de multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.

7. INFORMAÇÕES GERAIS

7.1. Definições

7.2. Condições de julgamento de propostas e habilitação

7.3. Critérios de desempate

7.4. Negociação

7.5. Recursos e contrarrazões

7.6. Adjudicação e homologação

7.7. Disposições gerais

7.8. Nossos canais de atendimento: (44) 3127-7100.

7.9. Onde estamos: Rua Néo Alves Martins, 2597, CEP: 87013-060, Maringá/PR.

7.10. **Compete ao licitante, até a adjudicação e homologação, acompanhar as operações na respectiva Plataforma de processamento do certame** (http://comprasnet.gov.br/)**, sendo responsável pelo ônus decorrente da perda de negociações diante da inobservância de qualquer convocação/mensagem enviada, solicitada ou emitida pelo Sistema ou de sua própria desconexão.**

7.11. **As demais comunicações entre a Administração e os licitantes dar-se-ão oficialmente através do Sistema Eletrônico de Informações - SEI (https://webpmm.maringa.pr.gov.br/portal-do-sei/home/peticionamento).**

7.12. Quem são os responsáveis pelo certame:

7.12.1. Secretário responsável: #RESP Patrícia Saugo

7.12.2. Agente de contratação/Comissão de Contratação/Pregoeiro: Conforme Portaria de Nomeação.

7.12.3. Equipe de Apoio:

DADOS DOS SERVIDORES A SEREM DESIGNADOS

Nome Completo	Luis Ricardo Oliveira de Mello	Ricardo Alexandre Candido	Adriano Alencar Carvalho
Cargo	Agente administrativo	Agente administrativo	Agente administrativo
Matrícula	44.420	47.241	47.739
Secretaria/Pasta Interessada	AMITECH	AMITECH	AMITECH
Local SEI	DRI	DRI	GAFAMTECH
Telefone/Ramal	(44) 3127-5361	(44) 3127-5361	(44) 3127-5354

7.13. Normas de regência: Caderno de Normas Licitatórias; Lei n.º 14.133/2021; Decreto Municipal n.º 2259/2023; Decreto Municipal n.º 1856/2023 (SRP); Lei Complementar n.º 1.142/2019; #NESP

7.14. Havendo divergências entre o Edital e outros documentos anexos integrantes deste, como o Termo de Referência, prevalecerá o estabelecido em Edital.

7.15. São anexos deste edital:

I - Especificações do objeto

II - Modelo da proposta

III - Estudo Técnico Preliminar

IV - Termo de Referência

V - Minuta do Contrato

Maringá (PR), 09 de novembro de 2026.

ANEXO I

ESPECIFICAÇÕES DO OBJETO

8. DEFINIÇÃO DO OBJETO

8.1. **Objeto a ser contratado:** #OBJC Aquisição de máquinas, equipamentos, ferramentas e instrumentos tecnológicos destinados à implantação e operacionalização do Espaço Maker e FabLab, bem como à melhoria da infraestrutura tecnológica do Coworking Público da Agência Maringaense de Tecnologia e Inovação – AMITECH, contemplando equipamentos para fabricação digital, prototipagem, impressão e digitalização 3D, desenvolvimento e testes eletrônicos e estruturação de estações de trabalho, com recursos provenientes do Termo de Convênio nº 007/2023 e de transferência fundo a fundo vinculada ao Programa Pacto pela Inovação, ambos celebrados ou repassados pelo Estado do Paraná, por intermédio da Secretaria de Estado da Inovação e Inteligência Artificial – SEIA, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital.

9. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO (OBJETO) E REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

9.1. Do objeto a licitar e preço máximo fixado: #OLPM

EXCLUSIVO PARA MPE

Item	Código PMM	Descrição	Unid.	Quant.	Valor estimado Unitário	Valor estimado Total
1	283098	Fresadora CNC Router de bancada (conforme Memorial Descritivo).	Unidade	02	R$ 22.000,00	R$ 44.000,00
2	281486	Máquina de Gravação a Laser (conforme Memorial Descritivo).	Unidade	02	R$ 13.980,00	R$ 27.960,00
3	281487	Plotter de Recorte (conforme Memorial Descritivo).	Unidade	01	R$ 11.132,62	R$ 11.132,62
4	277463	Impressora 3D Multifilamentos combo (conforme Memorial Descritivo).	Unidade	01	R$ 25.000,00	R$ 25.000,00

5	276596	Scanner 3D (conforme Memorial Descritivo).	Unidade	01	R$ 12.000,00	R$ 12.000,00
6	281488	Kit de Ferramentas para Impressora 3D (conforme Memorial Descritivo).	Unidade	03	R$ 400,00	R$ 1.200,00
7	281489	Osciloscópio Digital (mínimo 50 MHz, dois canais) (conforme Memorial Descritivo).	Unidade	02	R$ 4.500,00	R$ 9.000,00
8	281490	Fonte de Alimentação de Bancada Regulável (conforme Memorial Descritivo).	Unidade	02	R$ 2.000,00	R$ 4.000,00
9	281491	Multímetro Digital True RMS (conforme Memorial Descritivo).	Unidade	04	R$ 2.500,00	R$ 10.000,00
10	281492	Estação de Solda com Controle de Temperatura (conforme Memorial Descritivo).	Unidade	02	R$ 1.450,00	R$ 2.900,00
11	281493	Suporte para Placa de Circuito Impresso (conforme Memorial Descritivo).	Unidade	10	R$ 200,00	R$ 2.000,00
12	281494	Lupa de Bancada com Iluminação (conforme Memorial Descritivo).	Unidade	04	R$ 600,00	R$ 2.400,00
13	283100	Secador de filamentos para impressora 3D (conforme Memorial Descritivo).	Unidade	01	R$ 2.000,00	R$ 2.000,00
14	283101	Monitor 32 polegadas (conforme Memorial Descritivo).	Unidade	20	R$ 2.100,00	R$ 42.000,00
15	217010	Parafusadeira e furadeira de impacto (conforme Memorial Descritivo).	Unidade	02	R$ 1.500,00	R$ 3.000,00
16	283352	Torno de Bancada (Morsa) e grampo de fixação (conforme Memorial Descritivo).	Unidade	02	R$ 450,00	R$ 900,00
					Valor estimado total da licitação	**R$ 199.492,62**

9.2. **Especificação e quantidades da solução:** #EQSO

1	**Fresadora CNC Router de bancada** - O equipamento deverá: Executar operações de: Corte; Gravação; Fresamento (usinagem 2D e 3D); Operar com materiais diversos, tais como: Madeira e MDF; Acrílicos e polímeros; Materiais compósitos; Metais não ferrosos (ex.: alumínio), couro; Ser compatível com fluxos de trabalho baseados em CAD/CAM. Área de Trabalho: Área útil de trabalho: entre 300 x 300 x 90 mm até 1000 x 1000 x 1000 mm, para uso em bancada. Sistema de Movimentação: Movimentação nos eixos X, Y e Z controlada por sistema CNC; Guias lineares ou tecnologia equivalente de precisão; Sistema de transmissão compatível com operação contínua (ex.: fuso de esferas, cremalheira ou equivalente); Spindle (Cabeçote de Corte): Potência mínima: ≥ 800W; Rotação variável, compatível com diferentes materiais (faixa típica de alta rotação); Sistema de fixação por pinça padrão (ex.: ER ou equivalente); Controle eletrônico de velocidade; Precisão e Desempenho: Precisão de posicionamento: ≤ 0,05 mm; Repetibilidade compatível com aplicações de prototipagem; Velocidade de avanço compatível com usinagem leve e média; Sistema de Controle: Controlador CNC dedicado ou compatível, podendo ser: DSP; Interface via computador; Ou solução equivalente; Compatibilidade com linguagem padrão G-code; Software: Compatível com softwares CAD/CAM de mercado; Permitir importação de arquivos como: DXF, STL, G-code ou equivalentes; Energia e Alimentação: Alimentação elétrica: 220V – 50/60 Hz; Consumo compatível com equipamentos da categoria (até aproximadamente 2 kW); Segurança: Atender às normas de segurança aplicáveis, especialmente: NR-12; Deve possuir: Botão de emergência; Proteções móveis ou fixas; Cabine de proteção ou solução equivalente, sistema de exaustão/coleta de pó. Acessórios Mínimos: O equipamento deverá ser fornecido com: Conjunto de pinças e mandril; Jogo básico de fresas; Cabos e conectores; Sistema de fixação de peças; Manual de operação; Software necessário ao funcionamento; Garantia e Suporte: Garantia mínima de 12 meses; Suporte técnico no Brasil; Disponibilidade de peças de reposição; Referência: G-Weike WK 3030, CNC Router Laser Nagano, StyleCNC.	Unidade	02

2	**Máquina de Gravação a Laser** - Requisitos técnicos mínimos: Máquina de corte e gravação a laser de diodo; Configuração: Equipamento de bancada com gabinete fechado; Estrutura: gabinete com proteção total e visualização do processo; Área útil de trabalho: mínimo de 350 mm x 350 mm; Sistema adequado para operação contínua em ambiente interno; Sistema laser: Tecnologia: Laser de diodo semicondutor; Potência óptica do laser: mínimo de 40W; Comprimento de onda: aproximadamente 455 nm (±10 nm); Precisão de gravação: compatível com aplicações de prototipagem fina; Capacidade de corte: Madeira/MDF: mínimo de 10 mm; Acrílico escuro ou similar: compatível com a potência do equipamento; Recursos operacionais e automação: Sistema de assistência de ar (air assist) integrado ou compatível; Modos de operação automáticos ou configuráveis; Possibilidade de produção em lote; Compatibilidade com softwares de mercado (ex: LightBurn ou similar); Suporte a arquivos vetoriais e bitmap (SVG, DXF, PNG, JPG ou equivalentes); Recursos de precisão e controle: Sistema de alinhamento de trabalho (manual, óptico ou por câmera integrada); Interface de operação amigável; Conectividade: USB, Wi-Fi ou equivalente; Segurança: Gabinete fechado integrado ou sistema de enclosure/proteção específico para o equipamento, fornecido junto com a máquina, que assegure proteção contra exposição à radiação laser e possua intertravamento ou mecanismo equivalente de segurança. Condições operacionais: Temperatura de operação: aproximadamente 5°C a 35°C; Alimentação elétrica: 100–240V, 50/60Hz; Sistema de dissipação térmica compatível com operação contínua; Acessórios mínimos: Sistema de exaustão ou compatibilidade com exaustor externo; Kit de instalação completo (cabos, conectores e ferramentas básicas); Manual técnico em português ou inglês; Requisitos adicionais: Garantia mínima de 12 meses; Assistência técnica no Brasil; Equipamento novo, sem uso.	Unidade	02

3	**Plotter de Recorte** - Especificações técnicas mínimas: Tipo: Plotter de recorte eletrônico; Configuração: Equipamento com alimentação por rolo (roll-to-roll); Estrutura: com suporte (stand) incluso; Largura máxima de material: mínimo de 1.200 mm; Largura máxima de corte: compatível com a largura do material; Desempenho: Velocidade de corte: mínimo de 800 mm/s; Força de corte: mínimo de 300 gf; Precisão de corte: adequada para aplicações gráficas de alta definição; Repetibilidade: compatível com padrões profissionais de mercado; Capacidade de material: Espessura suportada: compatível com vinil, papel, adesivos e materiais similares; Capacidade de trabalho contínuo em rolo; Comprimento de corte: compatível com aplicações de longa metragem; Sistema e controle: Compatível com sistemas operacionais Windows 10 ou superior; Software de operação incluso ou compatível com softwares de mercado; Linguagens de comando compatíveis com padrões do setor (ex: HP-GL ou equivalente); Conectividade: USB e/ou Ethernet; Outros meios de conexão serão aceitos desde que garantam funcionalidade equivalente; Nível de ruído: Compatível com operação em ambiente interno educacional/laboratorial Alimentação: 100–240V, 50/60Hz; Acessórios mínimos: Lâminas de corte; Base de corte ou sistema equivalente; Suporte (stand); Cabos de conexão; Manual do usuário; Requisitos adicionais: Garantia mínima de 12 meses; Assistência técnica no Brasil; Equipamento novo, sem uso.	Unidade	01

4	**Impressora 3D Multifilamento (combo)** - Impressora 3D baseada na tecnologia de fabricação por deposição de material fundido (FDM/FFF), com sistema de impressão compatível com múltiplos filamentos (multimaterial e/ou multicolor), incluindo módulo automatizado de alimentação e troca de filamentos. Estrutura e área de impressão: Volume mínimo de impressão de 250 x 250 x 250 mm; Estrutura robusta, preferencialmente com partes em metal e/ou materiais de alta resistência; Gabinete parcialmente ou totalmente fechado, adequado para controle térmico e segurança operacional; Sistema de extrusão e temperatura: Sistema de extrusão direta ou equivalente, com alimentação automática de filamento; Compatível com filamentos de diâmetro padrão 1,75 mm; Bico com diâmetro padrão de 0,4 mm, com possibilidade de substituição; Temperatura máxima do bico de, no mínimo, 300°C; Mesa aquecida com temperatura mínima de 100°C; Sistema multifilamentos (combo): Sistema automatizado de alimentação e troca de filamentos (multifilamentos), com capacidade para mínimo de 4 filamentos simultâneos; Detecção de fim de filamento e/ou falhas de alimentação; Compatibilidade com impressão multicolorida e/ou multimaterial; Desempenho: Velocidade de impressão mínima de 150 mm/s; Aceleração compatível com operação de alta velocidade (mínimo recomendado: 10.000 mm/s² ou equivalente); Resolução de camada de até 0,1 mm ou inferior; Materiais suportados: Compatível, no mínimo, com os seguintes materiais (PLA; ABS; PETG); Plataforma de impressão: Mesa aquecida removível ou flexível (ex.: aço com revestimento PEI ou equivalente); Sistema de nivelamento automático da mesa; Sensores e segurança: Sensor de fim de filamento; Função de retomada de impressão após queda de energia; Monitoramento de operação (sensores de fluxo ou equivalentes); Sistema de ventilação e resfriamento controlado. Interface e conectividade: Tela sensível ao toque colorida integrada; Conectividade via USB, Wi-Fi ou equivalente; Compatibilidade com softwares de fatiamento padrão de mercado (ex.: Cura, PrusaSlicer, Bambu Studio, Creality Os, Creality Print ou equivalentes); Sistema Operacional Suportado: Windows, e/ou MacOS, e/ou Linux. Alimentação e potência: Alimentação bivolt (110/220V) ou automática; Potência compatível com operação do equipamento; Acessórios mínimos: Módulo de multifilamentos (combo) incluso; Cabos e acessórios necessários para funcionamento; Manual em português ou inglês. Garantia: Garantia mínima de 12 (doze) meses. Condição geral: Equipamento novo, sem uso, de linha de produção atual; Devendo atender integralmente às especificações descritas ou apresentar desempenho equivalente ou superior.	Unidade	01
	Scaner 3D - Tecnologia de Digitalização: O equipamento deverá utilizar		

	tecnologia de digitalização tridimensional baseada em luz estruturada, laser ou tecnologia equivalente, capaz de capturar geometria com alta precisão;		
5	Deve possuir múltiplos modos de digitalização (ex.: alta precisão, objetos médios/grandes, modo textura ou equivalente); Deve permitir digitalização com ou sem marcadores, conforme o tipo de objeto. Precisão e Resolução: Precisão mínima: ≤ 0,10 mm; Precisão volumétrica: ≤ (0,10 mm + 0,10 mm/m); Resolução 3D compatível com captura de pequenos detalhes (mínimo recomendado: até 0,2 mm ou melhor). Velocidade e Desempenho: Velocidade mínima de captura: ≥ 300.000 medições/segundo ou equivalente; Taxa de aquisição compatível com digitalização fluida em tempo real (mínimo recomendado: ≥ 20 fps ou equivalente). Área e Distância de Captura: Capacidade de digitalização de objetos de diferentes dimensões, contemplando: Pequenos objetos (a partir de aproximadamente 5 mm); Objetos médios e grandes (até pelo menos 1 metro em uma das dimensões); Distância de trabalho variável (faixa mínima recomendada: 150 mm a 1000 mm ou superior). Captura de Textura e Cores: Deve possuir captura de textura/coloração nativa ou por meio de módulo de expansão; Iluminação auxiliar integrada ou equivalente. Compatibilidade de Materiais: Capacidade de digitalizar superfícies com diferentes características, incluindo: Objetos escuros; Objetos com baixa reflexão; Portabilidade e Alimentação: Equipamento portátil, com peso máximo aproximado de até 1,3 kg; Alimentação via USB ou fonte externa compatível; Suporte a operação com ou sem fio (direta ou via acessórios), quando aplicável. Interfaces e Conectividade: Interface mínima: USB 3.0 ou superior; Possibilidade de comunicação sem fio (Wi-Fi ou similar), opcional; Compatibilidade com computadores padrão de mercado. Software e Integração: Deve acompanhar software próprio ou compatível para: Aquisição de dados; Processamento de malha 3D; Edição básica de nuvem de pontos; Compatível com sistemas operacionais Windows e/ou macOS; Exportação obrigatória nos formatos: OBJ, STL e PLY; Compatibilidade com softwares de modelagem (ex.: CAD/CAE), ainda que por meio de formatos universais. Condições de Operação: Operação em ambientes internos e externos com iluminação variável; Faixa de operação mínima: Temperatura: 0°C a 40°C (ou equivalente); Umidade: até 90% sem condensação. Acessórios Mínimos: Cabos de conexão; Fonte de alimentação; Kit básico de calibração; Base/suporte ou solução equivalente; Software necessário ao pleno funcionamento. Requisitos de Desempenho e Usabilidade: Interface amigável e adequada para uso educacional e técnico; Permitir digitalização de: Peças mecânicas; Objetos orgânicos (ex.: corpo humano); Protótipos diversos; Tempo de digitalização compatível com uso prático em ambiente educacional/laboratorial.	Unidade	01

	Garantia e Suporte: Garantia mínima de 12 meses; Suporte técnico no território nacional ou remoto; Atualizações de software durante o período de garantia. Referência: Creality, Revopoint, Shining 3D.		
6	**Kit de Ferramentas de Impressora 3D** - Kit de ferramentas para operação, manutenção e acabamento de impressão 3D, acondicionado em bolsa, estojo ou maleta, contendo, no mínimo 70 peças sendo: conjunto de chaves e bits de precisão; alicate de corte; alicate de ponta; pinça reta; pinça curva; espátula metálica; conjunto de agulhas para limpeza de bicos de impressão; escova metálica; estilete ou faca de precisão; conjunto de limas; ferramenta para rebarbação; chave ou ferramenta para remoção de bicos/nozzles; cortador de tubo PTFE e demais acessórios necessários à manutenção básica e acabamento de peças impressas.	Unidade	03
7	**Osciloscópio digital mínimo 50 MHz dois canais** - Osciloscópio digital de bancada, largura de banda mínima de 50 MHz, mínimo de 2 canais independentes, taxa de amostragem mínima de 1 GS/s, memória de aquisição compatível com análises detalhadas, display colorido, funções de medição automática, interface USB e/ou LAN, alimentação bivolt, com pontas de prova inclusas e garantia mínima de 12 meses.	Unidade	02
8	**Fonte de alimentação de bancada regulável** - Fonte de alimentação de bancada, ajustável, com tensão variável (mínimo 0–30V), corrente mínima de 0–5A, deverá possuir proteção eletrônica contra curto-circuito, sobrecarga e sobretensão e demais mecanismos de proteção compatível com a categoria do equipamento, display digital para leitura simultânea de tensão e corrente, baixo nível de ripple, saída estabilizada e alimentação bivolt, com garantia mínima de 12 meses.	Unidade	02
9	**Multímetro digital True RMS** - Multímetro digital True RMS, com medição de tensão AC/DC, corrente AC/DC, resistência, continuidade e capacitância, display digital de alta resolução, categoria de segurança mínima CAT II ou superior, função de retenção de dados (hold), desligamento automático, alimentação por bateria e garantia mínima de 12 meses.	Unidade	04
10	**Estação de solda com controle de temperatura** - Estação de solda eletrônica com controle digital de temperatura ajustável (faixa mínima de 100°C a 480°C), potência mínima de 50W, aquecimento rápido, suporte para ferro de solda, esponja de limpeza ou sistema equivalente, proteção contra sobreaquecimento e alimentação elétrica compatível com rede 220V, admitindo-se equipamento 220V e/ou bivolt, com garantia mínima de 12 meses.	Unidade	02
11	**Suporte para placa de circuito impresso** - Suporte ajustável para placas de circuito impresso, com base estável, braços articulados ou garras de fixação, possibilidade de ajuste de ângulo, adequado para atividades de soldagem e montagem eletrônica, construção em material resistente e antiderrapante.	Unidade	10

12	**Lupa de bancada com iluminação** - Lupa de bancada com iluminação integrada (LED), lente com aumento mínimo de 3x a 5x, braço articulado ou suporte ajustável, base estável ou fixação em bancada, adequada para inspeção de componentes eletrônicos e atividades de precisão, alimentação bivolt.	Unidade	04
13	**Secador de filamentos para impressora 3D** - Secador de filamento 3D, compatível com filamentos: PLA, ABS e/ou PA (1.75mm a 2.85mm), com dupla câmara e controle independente de temperatura, potencia de até 85°C (380W), capacidade para até 4 bobinas de 1kg, tela digital, controle de umidade, painel interativo, voltagem 110V ou 220V. Itens incluso: Kit de acessórios, sacos de armazenamento e manual de instruções (português ou inglês), com garantia mínima de 12 (doze) meses.	Unidade	01
14	**Monitor 32 polegadas** - Monitor novo, sem uso anterior, tamanho mínimo de 31,5/32 polegadas, resolução mínima 1920x1080; proporção de tela 16:9; tela com acabamento antirreflexo; possuir no mínimo 1 (uma) entrada HDMI e 1 (uma) entrada DisplayPort; permitir ajuste de inclinação de tela; alimentação elétrica bivolt na faixa de 100v a 240v; incluso adaptador e/ou fonte de alimentação de energia; ser fornecido com base/suporte original do fabricante e todos os acessórios necessários ao seu funcionamento; possuir garantia mínima de 12 (doze) meses; Não será exigida conexão VGA como obrigatória, por se tratar de padrão legado.	Unidade	20
15	**Furadeira/Parafusadeira de Impacto sem Fio** - Furadeira/parafusadeira de impacto sem fio, tensão mínima de 18V, motor preferencialmente brushless, mandril de aperto rápido 1,5–13 mm, 2 velocidades mecânicas (0–500 rpm em baixa e 0–1.900/2.000 rpm em alta), impactos por minuto até 28.000–30.000 (alta), torque máximo mínimo de 60–65 Nm (junta rígida), rotação reversível, freio elétrico, seletor de torque com no mínimo 16 níveis, função impacto, alimentação por bateria de íon de lítio 18 V. Kit composto por: 01 ferramenta, 02 baterias (mínimo 2,0 Ah cada), 01 carregador bivolt (110/220 V) e 01 maleta. Proteção eletrônica contra sobrecarga e superaquecimento, iluminação LED de trabalho e empunhadura emborrachada. Garantia mínima de 12 meses. Aceitam-se marcas equivalentes ou superiores, desde que atendidas as especificações mínimas. Sendo utilizado como referência Bosch GSB 18V-65, Makita DHP486RFE, DeWalt DCD7781D2-BR.	Unidade	02

16	**Torno de Bancada (Morsa) e grampo de fixação** - Torno de bancada (morsa) profissional, tamanho entre 6 8, com abertura mínima dos mordentes de 150 mm (tamanho 6) ou 200 mm (tamanho 8), largura dos mordentes compatível com o tamanho, corpo em ferro fundido ou aço modular, mordentes em aço endurecido, base fixa ou giratória 360° com travamento, pintura epóxi resistente a óleo e impacto, com furos para fixação à bancada, parafusos inclusos e 2 (dois) pares de grampo de fixação compatível com o tamanho da morsa. Garantia mínima de 12 meses. Aceitam-se marcas equivalentes ou superiores, desde que atendidas as especificações mínimas. Sendo utilizado como referência Nocram (Linha Profissional), Schulz Pratiko.	Unidade	02

9.2.1. **Máquinas e equipamentos de fabricação digital:**

9.2.1.1. A fresadora CNC Router, a máquina de corte e gravação a laser e a plotter de recorte deverão possuir características de capacidade, desempenho, precisão e área útil compatíveis com as atividades de fabricação digital e prototipagem estabelecidas nas especificações técnicas de cada item.

9.2.1.2. A fresadora CNC deverá possuir os dispositivos de proteção e segurança compatíveis com os riscos decorrentes de sua operação, incluindo parada de emergência e demais mecanismos previstos na especificação do equipamento, quando aplicáveis.

9.2.1.3. A máquina de corte e gravação a laser deverá possuir os mecanismos de segurança necessários para evitar exposição indevida ao feixe laser e proporcionar condições adequadas de operação.

9.2.1.4. Quando previsto na especificação do item e necessário ao adequado funcionamento da máquina, deverão integrar o fornecimento os sistemas de exaustão, refrigeração, filtragem ou proteção correspondentes.

9.2.1.5. Os equipamentos deverão possuir compatibilidade com softwares adequados à sua finalidade, podendo ser utilizados softwares proprietários ou livres, desde que permitam a execução das atividades previstas.

9.2.1.6. Deverão possibilitar a utilização, importação ou processamento de formatos de arquivo compatíveis com os processos de fabricação digital previstos para cada equipamento, conforme estabelecido na respectiva especificação técnica.

9.2.2. **Equipamentos para impressão e digitalização 3D:**

9.2.2.1. A impressora 3D deverá possuir capacidade e características compatíveis com as atividades de prototipagem e fabricação de peças previstas para o FabLab, conforme os requisitos técnicos estabelecidos para o item.

9.2.2.2. O scanner 3D deverá permitir a digitalização de objetos e geração de modelos tridimensionais compatíveis com as atividades de prototipagem previstas, acompanhado dos softwares, cabos e acessórios exigidos na respectiva especificação.

9.2.2.3. A secadora de filamentos deverá ser compatível com os materiais e dimensões de filamentos previstos para utilização no ambiente, possuir controle de temperatura e condições adequadas para preparação e conservação dos insumos.

9.2.2.4. O kit de ferramentas para impressão 3D deverá conter os componentes definidos na especificação do item e permitir a execução das atividades de apoio à impressão, retirada, ajuste,

manutenção básica e acabamento das peças.

9.2.2.5. Os equipamentos e softwares deverão utilizar formatos e padrões que possibilitem a continuidade do fluxo de trabalho entre modelagem, digitalização e impressão 3D, sem exigência de integração proprietária entre fabricantes distintos.

9.2.3. **Instrumentos para montagem e desenvolvimento eletrônico:**

9.2.3.1. O osciloscópio digital, a fonte de alimentação de bancada regulável, o multímetro digital True RMS e a estação de solda com controle de temperatura deverão possuir características compatíveis com as atividades de medição, montagem, diagnóstico, testes e desenvolvimento de circuitos eletrônicos previstas para o FabLab.

9.2.3.2. Os instrumentos deverão ser fornecidos com os acessórios expressamente previstos nas respectivas especificações e necessários à sua utilização, como cabos, pontas de prova, terminais ou suportes, quando aplicáveis.

9.2.3.3. Os instrumentos elétricos e eletrônicos deverão possuir proteções compatíveis com as grandezas, tensões e correntes para as quais foram projetados.

9.2.3.4. A lupa de bancada com iluminação deverá proporcionar condições adequadas de ampliação e iluminação para trabalhos de montagem, inspeção, soldagem e análise de pequenos componentes.

9.2.3.5. O suporte para placa de circuito impresso deverá permitir a fixação e estabilização adequada das placas durante atividades de montagem, soldagem, inspeção e manutenção.

9.2.4. **Ferramentas para montagem, perfuração e fixação:**

9.2.4.1. A furadeira/parafusadeira de impacto sem fio deverá ser adequada às atividades de montagem, desmontagem, perfuração e fixação de peças e componentes empregados nos projetos desenvolvidos no FabLab.

9.2.4.2. A ferramenta deverá funcionar por meio de bateria recarregável e possuir recursos adequados às atividades pretendidas, incluindo regulagem de torque, velocidade variável, reversão de rotação e função de perfuração com impacto, conforme especificação técnica do item.

9.2.4.3. Deverão acompanhar a furadeira/parafusadeira a bateria, o carregador e os demais acessórios expressamente previstos na especificação técnica.

9.2.4.4. O torno de bancada (morsa) deverá possuir estrutura resistente e capacidade adequada à fixação das peças utilizadas nas atividades de fabricação, montagem, perfuração, ajuste e acabamento previstas para o FabLab.

9.2.4.5. A morsa deverá possuir sistema adequado de fixação à bancada e dimensões de mordentes e capacidade de abertura conforme os parâmetros mínimos estabelecidos na especificação técnica do item.

9.2.4.6. Os grampos deverão apresentar resistência e capacidade de abertura compatíveis com a fixação temporária de peças e materiais empregados nas atividades de montagem, colagem, perfuração, ajuste e acabamento.

9.2.4.7. A morsa e os grampos deverão apresentar funcionamento seguro e resistência mecânica compatível com utilização recorrente em ambiente de prototipagem.

9.2.5. **Monitores de 32 polegadas:**

9.2.5.1. Os monitores deverão ser adequados à utilização em estações de trabalho, desenvolvimento de projetos, capacitações, reuniões e demais atividades realizadas nos ambientes do Coworking Público.

9.2.5.2. Deverão possuir resolução, conectividade, qualidade de imagem e demais características mínimas estabelecidas na especificação técnica do respectivo item.

9.2.5.3. Deverão possuir interfaces de conexão compatíveis com os equipamentos utilizados nas estações de trabalho, conforme estabelecido neste Edital.

9.2.5.4. Deverão acompanhar os monitores os cabos de alimentação e demais cabos e acessórios expressamente previstos na especificação técnica do item.

9.2.6. **Garantia e assistência técnica:**

9.2.6.1. Os bens deverão possuir garantia mínima de 12 (doze) meses, contados do recebimento definitivo, ou prazo superior quando oferecido pelo fabricante ou fornecedor.

9.2.6.2. Durante o período de garantia, deverão ser corrigidos, sem custos adicionais para a Contratante, defeitos de fabricação ou funcionamento não decorrentes de utilização inadequada do equipamento.

9.2.6.3. A responsabilidade pelo cumprimento da garantia perante a Administração permanecerá com a Contratada, ainda que o atendimento seja realizado pelo fabricante ou por assistência técnica por ele autorizada.

9.2.6.4. Quando necessária a remessa do equipamento para atendimento da garantia, as despesas decorrentes da retirada, transporte, envio e devolução serão de responsabilidade da Contratada, quando o defeito não decorrer de fato imputável à Contratante.

9.2.6.5. Para os equipamentos que dependam de software ou firmware para seu funcionamento, deverão ser disponibilizadas, durante o período de garantia, as atualizações necessárias à operação regular que forem fornecidas pelo fabricante sem custo adicional.

9.2.7. **Manuais e documentação:**

9.2.7.1. Os equipamentos deverão ser acompanhados dos manuais, instruções ou documentação necessários à correta utilização, configuração e segurança, quando aplicáveis.

9.2.7.2. Para máquinas e equipamentos abrangidos pela NR-12, deverão ser observados os requisitos específicos relativos aos manuais e informações de segurança previstos na regulamentação aplicável.

9.2.7.3. A documentação de operação destinada ao usuário deverá ser disponibilizada em língua portuguesa quando exigido pela regulamentação aplicável, admitindo-se documentação técnica complementar em língua inglesa quando necessária.

9.2.8. **Comprovação das especificações técnicas:**

9.2.8.1. A proposta deverá identificar, quando aplicável, a marca, o fabricante e o modelo do produto ofertado, de maneira suficiente para permitir sua identificação.

9.2.8.2. Para fins de análise da conformidade da proposta, a Administração poderá solicitar catálogo, ficha técnica, manual, datasheet, página oficial do fabricante ou outro documento idôneo que permita verificar as características relevantes do produto ofertado.

9.2.8.3. A comprovação técnica poderá ser realizada em relação à proposta provisoriamente classificada em primeiro lugar, evitando-se a exigência desnecessária de documentação técnica de todos os participantes.

9.2.8.4. Caso alguma característica exigida não esteja expressamente indicada na documentação pública do fabricante, poderá ser realizada diligência para esclarecimento ou complementação das informações necessárias à verificação de condição já existente no produto ofertado, observadas as disposições da Lei nº 14.133/2021.

9.2.8.5. A documentação apresentada deverá corresponder ao modelo efetivamente ofertado, permitindo sua identificação e a verificação objetiva do atendimento às especificações.

9.2.9. **Compatibilidade e interoperabilidade:**

9.2.9.1. Os equipamentos deverão permitir sua utilização no fluxo de atividades previsto para o Espaço Maker e FabLab, respeitada a finalidade específica de cada item.

9.2.9.2. A compatibilidade entre os equipamentos será considerada atendida quando houver possibilidade de utilização de formatos de arquivos, interfaces, materiais ou padrões previstos nas respectivas especificações técnicas.

9.2.9.3. Não será exigido que os equipamentos sejam do mesmo fabricante, da mesma marca ou integrantes de um mesmo ecossistema proprietário, salvo situação tecnicamente indispensável e expressamente justificada.

9.2.10. **Entrega, conferência e aceitação:**

9.2.10.1. Os bens deverão ser entregues devidamente acondicionados e protegidos contra danos decorrentes de transporte e manuseio.

9.2.10.2. Quando expressamente previsto para determinado item, a Contratada deverá realizar montagem, instalação, configuração inicial ou testes necessários à verificação de seu funcionamento.

9.2.10.3. No recebimento, a Administração poderá realizar conferência da quantidade, integridade física, marca e modelo, acessórios, documentação e demais características contratadas.

9.2.10.4. Poderão ser realizados testes básicos de funcionamento e de conformidade necessários à verificação do atendimento às especificações estabelecidas no Edital.

9.2.10.5. Os bens entregues deverão corresponder aos produtos constantes da proposta aceita pela Administração.

9.2.10.6. Os produtos que apresentarem defeitos, avarias, ausência de acessórios exigidos ou desconformidade com as especificações contratadas poderão ser rejeitados, devendo ser substituídos, complementados ou regularizados pela Contratada, sem custos adicionais para a Administração e no prazo estabelecido no Edital.

9.3. **Prazo para início da execução do objeto:** #PIEO

9.3.1. Imediato, após a confirmação de recebimento da Nota de Empenho.

9.3.2. Não serão aceitos artigos em desacordo com as especificações constantes neste Edital.

9.4. **Prazo de entrega ou de execução do objeto:** #PEEO

9.4.1. Em até 30 (trinta) dias contados do recebimento da Nota de Empenho.

9.4.2. Os atrasos na entrega deverão ser previamente comunicados através de processo SEI (Sistema Eletrônico de Informações) externo, aberto pelo fornecedor para deferimento ou indeferimento em até 5 (cinco) dias antes do prazo de entrega definido na nota do empenho.

9.4.3. Eventuais atrasos imotivados poderão ensejar na aplicação das penalidades previstas neste Edital e no art. 156 da Lei 14.133/2021.

9.5. **Local de entrega ou execução:** #LEEX

9.5.1. AMITECH sede, Av. Tamandaré, 600 - Piso superior do Terminal Intermodal Urbano de Maringá CEP: 87013-210 Zona 01 Maringá - PR, com agendamento prévio através dos fones (44) 3127-5351 e/ou (44) 3127-5355 com Fernanda ou Maykon.

9.6. **Formas, condições e prazo de pagamento:** #PPGT

9.6.1. O pagamento será efetuado até 30 (trinta) dias após a entrega dos itens empenhados, mediante apresentação da Nota Fiscal devidamente recebida pelo preposto do Município.

9.7. **Garantia exigida do objeto:** #GEOB

9.7.1. Os produtos deverão possuir garantia de no mínimo 12 (doze) meses ou aquele que for oferecido pelo fabricante do produto (o que for maior), quanto a defeitos de fábrica e obedecerem as exigências e normas de fabricação e de comercialização, conforme normas da ABNT.

9.8. **Condições de manutenção:** #CMAN

9.8.1. Os equipamentos propostos deverão possuir garantia mínima de 12 (doze) meses.

9.8.2. O prazo de solução do chamado de garanti deverá ser de, no máximo, 5 dias úteis.

9.9. **Condições de assistência técnica:** #CATE

9.9.1. A Garantia deverá incluir reposição de peças, mão de obra e softwares OEM embarcados

com atendimento on-site, por meio das assistências técnicas credenciadas e autorizadas pelo FABRICANTE da marca ofertada;

9.9.2. O prazo de solução do chamado de garantia deverá ser de, no máximo, 5 dias úteis.

9.10. **Requisitos posteriores à execução:** #RPCO

9.10.1. Os equipamentos propostos deverão possuir garantia mínima de 12 (doze) meses.

9.10.2. O prazo de solução do chamado de garantia deverá ser de, no máximo, 5 dias úteis.

9.10.3. A Garantia deverá incluir reposição de peças, mão de obra e softwares OEM embarcados com atendimento on-site, por meio das assistências técnicas credenciadas e autorizadas pelo FABRICANTE da marca ofertada;

9.10.4. O prazo de solução do chamado de garantia deverá ser de, no máximo, 5 dias úteis.

10. BENEFÍCIO PARA MICRO E PEQUENAS EMPRESAS - MPE #TMPE

"Exclusivo para MPE" - Item exclusivo para participação de MPE, seja pelo valor do item ou por ser uma cota de outro item maior. Aplica-se o art. 32, §1º, III, e § 7º, da Lei Complementar Municipal n.º 1.142/2019.

ANEXO II
MODELO DA PROPOSTA
Link de documento público: Modelo da Proposta

ANEXO III
ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR
Link de documento público: Estudo Técnico

ANEXO IV
TERMO DE REFERÊNCIA
Link de documento público: Termo de Referência

ANEXO V
MINUTA DE CONTRATO
Link de documento público: Minuta de Contrato