

APROVAÇÃO DE DOCUMENTOS E AUTORIZAÇÃO PARA LICITAR

De acordo com a Lei nº 14.133 de 01/04/2021, Instrução Normativa nº 73/2022 e suas eventuais alterações, Lei Complementar 123 de 14/12/2006, e de conformidade com os documentos contidos no processo SEI nº 23064.013188/2025-73, verificada a disponibilidade orçamentária, resolvo: ¹

Aprovar o Estudo Preliminar da Contratação (Doc. SEI nº 5049109) ²

Aprovar o Mapa de Riscos (Doc. SEI nº 5054786)

Aprovar o Termo de Referência (Doc. SEI nº 5058824)

Aprovar a justificativa da necessidade de aquisição/contratação (Doc. SEI nº 4822023)

Aprovar a justificativa referente à obtenção dos orçamentos (Doc. SEI nº 5052528) ³

Autorizar a abertura de processo licitatório na modalidade PREGÃO na forma Eletrônica, tipo Sistema de Registro de Preços, para futura e eventual aquisição de materiais elétricos e eletrônicos para o NÚCLEO REGIONAL NORTE (Campus Apucarana, Cornélio Procópio e Londrina) da UTFPR, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas no Edital e seus anexos.

Cornélio Procópio, 12 de agosto de 2025.

Wagner Fontes Godoy

Diretor Geral

UTFPR Campus Cornélio Procópio

Thiago Gentil Ramires

Diretor Geral

UTFPR Campus Apucarana

Alireza Mohebi Ashtiani

Diretor Geral

UTFPR Campus Londrina

Diretor Geral

Notas:

¹ Poderão ser acrescidas demais aprovações conforme especificidades do processo.

² Quando a IN SLTI/MP nº 05/2017 for aplicável.

³ Quando necessária, conforme IN PROPLAD de pesquisa de preços.



Documento assinado eletronicamente por (Document electronically signed by) **THIAGO GENTIL RAMIRES, DIRETOR(A)-GERAL**, em (at) 12/08/2025, às 15:51, conforme horário oficial de Brasília (according to official Brasilia-Brazil time), com fundamento no (with legal based on) art. 4º, § 3º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por (Document electronically signed by) **ALIREZA MOHEBI ASHTIANI, DIRETOR(A)-GERAL**, em (at) 12/08/2025, às 16:42, conforme horário oficial de Brasília (according to official Brasilia-Brazil time), com fundamento no (with legal based on) art. 4º, § 3º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



em (at) 12/08/2025, às 17:31, conforme horário oficial de Brasília (according to official Brasilia-Brazil time), com fundamento no (with legal based on) art. 4º, § 3º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site (The authenticity of this document can be checked on the website) https://sei.utfpr.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador (informing the verification code) **5116305** e o código CRC (and the CRC code) **B22C58CD**.



Ministério da Educação
UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
UTFPR - CAMPUS CORNÉLIO PROCÓPIO
DIRETORIA-GERAL - CAMPUS CORNÉLIO PROCÓPIO
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E ADMINISTRAÇÃO - CP
DEP. DE MATERIAIS E PATRIMÔNIO - CP
DIVISÃO DE COMPRAS - CP



Avenida Alberto Carazzai, 1640 - CEP 86300-013 - Cornélio Procópio - PR - Brasil
Telefone: (43) 3133 - 3740 - www.utfpr.edu.br

PREGÃO ELETRÔNICO 90013/2025
SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS
CONTRATANTE (UASG 153176)

NÚCLEO REGIONAL NORTE - UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ (UTFPR)

OBJETO:

Futura e eventual materiais elétricos e eletrônicos para o NÚCLEO REGIONAL NORTE (Campus Apucarana, Cornélio Procópio e Londrina) da UTFPR

VALOR TOTAL DA CONTRATAÇÃO

R\$ 317.322,78 (trezentos e dezessete mil, trezentos e vinte e dois reais e setenta e sete centavos).

DATA DA SESSÃO PÚBLICA

Dia 26 /09/2025 às 08:30 (horário de Brasília)

CRITÉRIO DE JULGAMENTO:

Menor preço por item.

MODO DE DISPUTA:

Aberto

PREFERÊNCIA ME/EPP/EQUIPARADAS

Sim

EDITAL

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 90014/2025

(PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 23064.038519/2025-88)

Torna-se público que o Universidade Tecnológica Federal do Paraná - Núcleo Regional Norte, por meio do Departamento de Materiais e Patrimônio (DEMAP) do Campus Cornélio Procópio, sediado(a) Avenida Alberto Carazzai, 1640, Bairro Centro, Cornélio Procópio-PR, realizará licitação, para registro de preços, na modalidade PREGÃO ELETRÔNICO, na forma ELETRÔNICA, nos termos da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, do Decreto nº 11.462, de 31 de março de 2023, e demais legislação aplicável e, ainda, de acordo com as condições estabelecidas neste Edital.

1. DO OBJETO

1.1. O objeto da presente licitação é a futura e eventual aquisição de materiais elétricos e eletrônicos para o NÚCLEO REGIONAL NORTE (Campus Apucarana, Cornélio Procópio e Londrina) da UTFPR, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

1.2. A licitação será dividida em itens, conforme tabela constante do Termo de Referência, facultando-se ao licitante a participação em quantos itens forem de seu interesse.

2. DO REGISTRO DE PREÇOS

2.1. As regras referentes aos órgãos gerenciador e participantes, bem como a eventuais adesões são as que constam da minuta de Ata de Registro de Preços.

3. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO

3.1. Poderão participar deste certame os interessados previamente credenciados no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF e no Sistema de Compras do Governo Federal (www.gov.br/compras).

3.2. Os interessados deverão atender às condições exigidas no cadastramento no Sicaf até o terceiro dia útil anterior à data prevista para recebimento das propostas.

3.3. O licitante responsabiliza-se exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assume como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluída a responsabilidade do provedor do sistema ou do órgão ou entidade promotora da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros.

3.4. É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais nos Sistemas relacionados no item anterior e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

3.5. A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.

3.6. Para todos os itens a participação é exclusiva a microempresas e empresas de pequeno porte, nos termos do [art. 48 da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006](#).

3.7. A obtenção do benefício a que se refere o item anterior fica limitada às microempresas e às empresas de pequeno porte 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.

3.8. Será concedido tratamento favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte, para as sociedades cooperativas mencionadas no artigo 16 da Lei nº 14.133, de 2021, para o agricultor familiar, o produtor rural pessoa física e para o microempreendedor individual - MEI, nos limites previstos da Lei Complementar nº 123, de 2006 e do Decreto nº 8.538, de 2015.

3.9. Não poderão disputar esta licitação:

3.9.1. aquele que não atenda às condições deste Edital e seu(s) anexo(s);

3.9.2. sociedade que desempenhe atividade incompatível com o objeto da licitação;

3.9.3. *sociedades cooperativas*;

3.9.4. empresas estrangeiras que não tenham representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente;

3.9.5. autor do anteprojeto, do projeto básico ou do projeto executivo, pessoa física ou jurídica, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ele relacionados;

3.9.6. empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico ou do projeto executivo, ou empresa da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, controlador, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto, responsável técnico ou subcontratado, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ela necessários;

3.9.7. pessoa física ou jurídica que se encontre, ao tempo da licitação, impossibilitada de participar da licitação em decorrência de sanção que lhe foi imposta;

3.9.8. aquele que mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau;

3.9.9. empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, concorrendo entre si;

3.9.10. pessoa física ou jurídica que, nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação do edital, tenha sido condenada 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;

3.9.11. Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição;

3.10. Não poderá participar, direta ou indiretamente, da licitação ou da execução do contrato agente público do órgão ou entidade contratante, devendo ser observadas as situações que possam configurar conflito de interesses no exercício ou após o exercício do cargo ou emprego, nos termos da legislação que disciplina a matéria, conforme § 1º do art. 9º da Lei nº 14.133, de 2021.

3.11. O impedimento de que trata o item 3.9.7 será também aplicado ao licitante que atue em substituição a outra pessoa, física ou jurídica, com o intuito de burlar a efetividade da sanção a ela aplicada, inclusive a sua controladora, controlada ou coligada, desde que devidamente comprovado o ilícito ou a utilização fraudulenta da personalidade jurídica do licitante.

3.12. A critério da Administração e exclusivamente a seu serviço, o autor dos projetos e a empresa a que se referem os itens 3.9.5 e 3.9.6 poderão participar no apoio das atividades de planejamento da contratação, de execução da licitação ou de gestão do contrato, desde que sob supervisão exclusiva de agentes públicos do órgão ou entidade.

3.13. Equiparam-se aos autores do projeto as empresas integrantes do mesmo grupo econômico.

3.14. 1.5. O disposto nos itens 3.9.5 e 3.9.6 não impede a licitação ou a contratação de serviço que inclua como

encargo do contratado a elaboração do projeto básico e do projeto executivo, nas contratações integradas, e do projeto executivo, nos demais regimes de execução.

3.15. Em licitações e contratações realizadas no âmbito de projetos e programas parcialmente financiados por agência oficial de cooperação estrangeira ou por organismo financeiro internacional com recursos do financiamento ou da contrapartida nacional, não poderá participar pessoa física ou jurídica que integre o rol de pessoas sancionadas por essas entidades ou que seja declarada inidônea nos termos da Lei nº 14.133, de 2021.

3.16. A vedação de que trata o item 3.10 estende-se a terceiro que auxilie a condução da contratação na qualidade de integrante de equipe de apoio, profissional especializado ou funcionário ou representante de empresa que preste assessoria técnica.

4. DO ORÇAMENTO ESTIMADO

4.1. O orçamento estimado da presente contratação **não** será de caráter sigiloso.

5. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

5.1. Na presente licitação, a fase de habilitação sucederá as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento.

5.2. Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, a proposta com o preço ou o percentual de desconto, conforme o critério de julgamento adotado neste Edital, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública.

5.3. Caso a fase de habilitação anteceda as fases de apresentação de propostas e lances, os licitantes encaminharão, na forma e no prazo estabelecidos no item anterior, simultaneamente os documentos de habilitação e a proposta com o preço ou o percentual de desconto, observado o disposto nos itens 9.1.1 e 9.13.1 deste Edital.

5.4. No cadastramento da proposta inicial, o licitante declarará, em campo próprio do sistema, que:

5.4.1. está ciente e concorda com as condições contidas no edital e seus anexos, bem como de que a proposta apresentada 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 sua entrega em definitivo e que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no instrumento convocatório;

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

5.4.3. não possui empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal;

5.4.4. cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

5.5. O licitante organizado em cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 16 da Lei nº 14.133, de 2021.

5.6. O licitante deverá declarar em campo próprio do sistema se o produto ou serviço ofertado é manufaturado nacional beneficiado pela margem de preferência normal de 10%, quando for o caso, conforme Resolução Seges-Cics/MGI nº 1 de 2 julho de 2024, para usufruir do benefício.

5.7. No caso das empresas que foram beneficiadas pela Lei nº 12.546, de 2011, as propostas de preços deverão ser apresentadas com as alíquotas em vigor, nos termos da Lei nº 14.973, de 2024, aplicáveis para o ano de apresentação da proposta.

5.7.1. A pedido da empresa contratada, o preço do contrato poderá ser revisto, nos termos do art. 134 c/c art. 136, I, da Lei nº 14.133, de 2021, após efetiva majoração das alíquotas, conforme regime de transição previsto no art. 9ºA e 9º-B da Lei nº 12.546, de 2011, com a redação dada pela Lei nº 14.973, de 2024.

5.7.2. No item exclusivo para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” impedirá o prosseguimento no certame, para aquele item;

5.7.3. Nos itens em que a participação não for exclusiva para microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” apenas produzirá o efeito de o licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto na Lei Complementar nº 123, de 2006, mesmo que microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa.

5.8. O fornecedor enquadrado como microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 2006, estando apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49, observado o disposto nos §§ 1º ao 3º do art. 4º, da Lei nº 14.133, de 2021.

5.8.1. No item exclusivo para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” impedirá o prosseguimento no certame, para aquele item;

5.8.2. Nos itens em que a participação não for exclusiva para microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” apenas produzirá o efeito de o licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto na Lei Complementar nº 123, de 2006, mesmo que microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa.

5.9. Não poderá se beneficiar do tratamento jurídico diferenciado estabelecido nos arts. 42 a 49 da Lei Complementar nº 123, de 2006, a pessoa jurídica:

- 5.9.1. de cujo capital participe outra pessoa jurídica;
- 5.9.2. que seja filial, sucursal, agência ou representação, no País, de pessoa jurídica com sede no exterior;
- 5.9.3. de cujo capital participe pessoa física que seja inscrita como empresário ou seja sócia de outra empresa que receba tratamento jurídico diferenciado nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, desde que a receita bruta global ultrapasse o limite de que trata o inciso II do art. 3º da referida lei;
- 5.9.4. cujo titular ou sócio participe com mais de 10% (dez por cento) do capital de outra empresa não beneficiada pela Lei Complementar nº 123, de 2006, desde que a receita bruta global ultrapasse o limite de que trata o inciso II do art. 3º da referida lei;
- 5.9.5. cujo sócio ou titular seja administrador ou equiparado de outra pessoa jurídica com fins lucrativos, desde que a receita bruta global ultrapasse o limite de que trata o inciso II do art. 3º da referida lei;
- 5.9.6. constituída sob a forma de cooperativas, salvo as de consumo;
- 5.9.7. que participe do capital de outra pessoa jurídica;
- 5.9.8. que exerça atividade de banco comercial, de investimentos e de desenvolvimento, de caixa econômica, de sociedade de crédito, financiamento e investimento ou de crédito imobiliário, de corretora ou de distribuidora de títulos, valores mobiliários e câmbio, de empresa de arrendamento mercantil, de seguros privados e de capitalização ou de previdência complementar;
- 5.9.9. resultante ou remanescente de cisão ou qualquer outra forma de desmembramento de pessoa jurídica que tenha ocorrido em um dos 5 (cinco) anos-calendário anteriores;
- 5.9.10. constituída sob a forma de sociedade por ações.
- 5.9.11. cujos titulares ou sócios guardem, cumulativamente, com o contratante do serviço, relação de pessoalidade, subordinação e habitualidade.
- 5.10. A falsidade da declaração de que trata os itens 5.4 e 5.7 da referência não encontrada sujeitará o licitante às sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021, e neste Edital.
- 5.11. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou, na hipótese de a fase de habilitação anteceder as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento, os documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.
- 5.12. Não haverá ordem de classificação na etapa de apresentação da proposta e dos documentos de habilitação pelo licitante, o que ocorrerá somente após os procedimentos de abertura da sessão pública e da fase de envio de lances.
- 5.13. Serão disponibilizados para acesso público os documentos que compõem a proposta dos licitantes convocados para apresentação de propostas, após a fase de envio de lances.
- 5.14. Desde que disponibilizada a funcionalidade no sistema, o licitante poderá parametrizar o seu valor final mínimo ou o seu percentual de desconto máximo quando do cadastramento da proposta e obedecerá às seguintes regras:
- 5.14.1. aplicação do intervalo mínimo de diferença de valores ou de percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação ao lance que cobrir a melhor oferta; e
- 5.14.2. os lances serão de envio automático pelo sistema, respeitado o valor final mínimo, caso estabelecido, e o intervalo de que trata o subitem acima.
- 5.15. O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado no sistema poderá ser alterado pelo fornecedor durante a fase de disputa, sendo vedado:
- 5.15.1. valor superior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema, quando adotado o critério de julgamento por menor preço; e
- 5.15.2. percentual de desconto inferior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema, quando adotado o critério de julgamento por maior desconto.
- 5.16. O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado na forma do item 5.14 possuirá caráter sigiloso para os demais fornecedores e para o órgão ou entidade promotora da licitação, podendo ser disponibilizado estrita e permanentemente aos órgãos de controle externo e interno.
- 5.17. Caberá ao licitante interessado em participar da licitação acompanhar as operações no sistema eletrônico durante o processo licitatório e se responsabilizar pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de mensagens emitidas pela Administração ou de sua desconexão.
- 5.18. O licitante deverá comunicar imediatamente ao provedor do sistema qualquer acontecimento que possa comprometer o sigilo ou a segurança, para imediato bloqueio de acesso.

6. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA

- 6.1. O licitante deverá enviar sua proposta mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, dos seguintes campos:
- 6.1.1. **valor unitário e total do item;**
- 6.1.2. **marca;**
- 6.1.3. **fabricante.**
- 6.2. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam o licitante.
- 6.2.1. O licitante **NÃO** poderá oferecer proposta em quantitativo inferior ao máximo previsto para contratação.

- 6.3. Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução do objeto.
- 6.4. Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.
- 6.5. Se o regime tributário da empresa implicar o recolhimento de tributos em percentuais variáveis, a cotação adequada será a que corresponde à média dos efetivos recolhimentos da empresa nos últimos doze meses.
- 6.6. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, no pagamento serão retidos na fonte os percentuais estabelecidos na legislação vigente.
- 6.7. Na presente licitação, a Microempresa e a Empresa de Pequeno Porte poderão se beneficiar do regime de tributação pelo Simples Nacional.
- 6.8. A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Termo de Referência/Projeto Básico, assumindo o proponente o compromisso de executar o objeto licitado nos seus termos, bem como de fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, sua substituição.
- 6.9. O prazo de validade da proposta não será inferior a **60 (sessenta)** dias, a contar da data de sua apresentação.
- 6.10. Os licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos nas normas de regência de contratações públicas federais, quando participarem de licitações públicas;
- 6.11. Caso o critério de julgamento seja o de menor preço, os licitantes devem respeitar os preços máximos previstos no Termo de Referência/Projeto Básico;
- 6.12. Caso o critério de julgamento seja o de maior desconto, o preço já decorrente da aplicação do desconto ofertado deverá respeitar os preços máximos previstos no Termo de Referência/Projeto Básico.
- 6.13. O descumprimento das regras supramencionadas pode ensejar a responsabilização pelo Tribunal de Contas da União e, após o devido processo legal, gerar as seguintes consequências: assinatura de prazo para a adoção das medidas necessárias ao exato cumprimento da lei, nos termos do art. 71, inciso IX, da Constituição; ou condenação dos agentes públicos responsáveis e da empresa contratada ao pagamento dos prejuízos ao erário, caso verificada a ocorrência de superfaturamento por sobrepreço na execução do contrato.

7. DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES

- 7.1. A abertura da presente licitação dar-se-á automaticamente em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.
- 7.2. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou os documentos de habilitação, quando for o caso, anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.
- 7.3. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão e os licitantes.
- 7.4. Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio de sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.
- 7.5. **O lance deverá ser ofertado pelo valor unitário do item.**
- 7.6. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.
- 7.7. O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ou percentual de desconto superior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.
- 7.8. **O intervalo mínimo de diferença de valores ou percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser de 1% (um por cento).**
- 7.9. O licitante poderá, uma única vez, excluir seu último lance ofertado, no intervalo de quinze segundos após o registro no sistema, na hipótese de lance inconsistente ou inexequível.
- 7.10. O procedimento seguirá de acordo com o modo de disputa adotado.
- 7.11. Caso seja adotado para o envio de lances na licitação o modo de disputa “aberto”, os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.
- 7.11.1. A etapa de lances da sessão pública terá duração de dez minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.
- 7.11.2. A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o subitem anterior, será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.
- 7.11.3. Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente, e o sistema ordenará e divulgará os lances conforme a ordem de classificação, sem prejuízo da aplicação da margem de preferência e do desempate ficto, conforme disposto neste edital, quando for o caso.
- 7.11.4. Definida a melhor proposta, se a diferença em relação à proposta classificada em segundo lugar for de pelo menos 5% (cinco por cento), o Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão, auxiliado pela equipe de apoio,

poderá admitir o reinício da disputa aberta, para a definição das demais colocações.

7.11.5. Após o reinício previsto no item supra, os licitantes serão convocados para apresentar lances intermediários.

7.12. Caso seja adotado para o envio de lances na licitação o modo de disputa “aberto e fechado”, os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com lance final e fechado.

7.12.1. A etapa de lances da sessão pública terá duração inicial de quinze minutos. Após esse prazo, o sistema encaminhará aviso de fechamento iminente dos lances, após o que transcorrerá o período de até dez minutos, aleatoriamente determinado, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances.

7.12.2. Encerrado o prazo previsto no subitem anterior, o sistema abrirá oportunidade para que o autor da oferta de valor mais baixo e os das ofertas com preços até 10% (dez por cento) superiores àquela possam ofertar um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

7.12.3. Caso o item em disputa envolva objeto abrangido por margem de preferência, o percentual referido na disposição anterior será de 10%, nos termos do § 6º do artigo 24 da IN SEGES/ME nº 73, de 2022, incluído pela IN SEGES/MGI nº 79, de 12 de setembro de 2024.

7.12.4. No procedimento de que trata o subitem supra, o licitante poderá optar por manter o seu último lance da etapa aberta, ou por ofertar melhor lance.

7.12.5. Não havendo pelo menos três ofertas nas condições definidas neste item, poderão os autores dos melhores lances subsequentes, na ordem de classificação, até o máximo de três, oferecer um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

7.12.6. Após o término dos prazos estabelecidos nos itens anteriores, o sistema ordenará e divulgará os lances segundo a ordem crescente de valores.

7.13. Caso seja adotado para o envio de lances na licitação o modo de disputa “fechado e aberto”, poderão participar da etapa aberta somente os licitantes que apresentarem a proposta de menor preço/ maior percentual de desconto e os das propostas até 10% (dez por cento) superiores/inferiores àquela, em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, até o encerramento da sessão e eventuais prorrogações.

7.13.1. Caso o item em disputa envolva objeto abrangido por margem de preferência, o percentual referido na disposição anterior será de 10%, nos termos do § 5º do artigo 25 da IN SEGES/ME nº 73, de 2022, incluído pela IN SEGES/MGI nº 79, de 2024.

7.13.2. Não havendo pelo menos 3 (três) propostas nas condições definidas no item Erro: Origem da referência não encontrada, poderão os licitantes que apresentaram as três melhores propostas, consideradas as empatadas, oferecer novos lances sucessivos.

7.13.3. A etapa de lances da sessão pública terá duração de dez minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.

7.13.4. A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o subitem anterior, será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.

7.13.5. Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente, e o sistema ordenará e divulgará os lances conforme a ordem final de classificação.

7.13.6. Definida a melhor proposta, se a diferença em relação à proposta classificada em segundo lugar for de pelo menos 5% (cinco por cento), o Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão, auxiliado pela equipe de apoio, poderá admitir o reinício da disputa aberta, para a definição das demais colocações.

7.13.7. Após o reinício previsto no subitem supra, os licitantes serão convocados para apresentar lances intermediários.

7.14. Após o término dos prazos estabelecidos nos subitens anteriores, o sistema ordenará e divulgará os lances segundo a ordem crescente de valores.

7.15. Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.

7.16. Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.

7.17. No caso de desconexão com o Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão, no decorrer da etapa competitiva da licitação, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.

7.18. Quando a desconexão do sistema eletrônico para o Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas vinte e quatro horas da comunicação do fato pelo Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.

7.19. Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.

7.20. Ao final da fase de lances, será aplicado o benefício da margem de preferência, nos termos do art. 26 da Lei 14133/21.

7.20.1. Para produtos ou serviços abrangidos por margem de preferência normal ou adicional, caso a proposta de menor preço não tenha por objeto produto ou serviço contemplado pela referida margem, o sistema automaticamente indicará as propostas de produtos ou serviços que façam jus ao diferencial de preço, pela ordem de classificação, para fins de aceitação pelo Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão.

7.20.2. Nestas situações, a proposta beneficiada pela aplicação da margem de preferência normal ou adicional,

conforme o caso, tornar-se-á a proposta classificada em primeiro lugar.

7.21. Em relação a itens não exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, uma vez encerrada a etapa de lances, será efetivada a verificação automática, junto à Receita Federal, do porte da entidade empresarial, caso a contratação não se enquadre nas vedações dos §§1º e 2º do art. 4º da Lei nº 14.133, de 2021. O sistema identificará em coluna própria as microempresas e empresas de pequeno porte participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006, regulamentada pelo Decreto nº 8.538, de 2015.

7.21.1. Quando houver propostas beneficiadas com as margens de preferência, apenas poderão se valer do critério de desempate previsto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006, as propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que também fizerem jus às margens de preferência (art. 5º, §9º, I, do Decreto n.º 8538, de 2015).

7.21.2. O parâmetro para o empate ficto, nesse caso, consistirá no preço ofertado pela fornecedora classificada em primeiro lugar em razão da aplicação da margem de preferência.

7.21.3. Nessas condições, as propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrarem na faixa de até 10% (dez por cento), caso se trate de uma concorrência, ou de até 5% (cinco por cento), caso se trate de um pregão, serão consideradas empatadas com a primeira colocada.

7.21.4. A licitante mais bem classificada nos termos do subitem anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de 5 (cinco) minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.

7.21.5. Caso a microempresa ou a empresa de pequeno porte melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresa e empresa de pequeno porte que se encontrem naquele intervalo de até 10% (dez por cento), caso se trate de uma concorrência, ou de até 5% (cinco por cento), caso se trate de um pregão, na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.

7.21.6. No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos nos subitens anteriores, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

7.21.7. A obtenção do benefício a que se refere o item anterior fica limitada às microempresas e às empresas de pequeno porte 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.

7.22. Só poderá haver empate entre propostas iguais (não seguidas de lances), ou entre lances finais da fase fechada do modo de disputa aberto e fechado.

7.23. Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no art. 60 da Lei nº 14.133, de 2021, nesta ordem:

7.23.1. disputa final, hipótese em que os licitantes empatados poderão apresentar nova proposta em ato contínuo à classificação;

7.23.2. avaliação do desempenho contratual prévio dos licitantes, para a qual deverão preferencialmente ser utilizados registros cadastrais para efeito de atesto de cumprimento de obrigações previstos nesta Lei;

7.23.3. desenvolvimento pelo licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, conforme regulamento;

7.23.4. desenvolvimento pelo licitante de programa de integridade, conforme Decreto nº 12.304, de 2024.

7.24. Persistindo o empate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços produzidos ou prestados por:

7.24.1. empresas estabelecidas no território do Estado ou do Distrito Federal do órgão ou entidade da Administração Pública estadual ou distrital licitante ou, no caso de licitação realizada por órgão ou entidade de Município, no território do Estado em que este se localize;

7.24.2. empresas brasileiras;

7.24.3. empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;

7.24.4. empresas que comprovem a prática de mitigação, nos termos da Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009.

7.25. Esgotados todos os demais **critérios de desempate previstos em lei, a escolha do licitante vencedor ocorrerá por sorteio**, em ato público, para o qual todos os licitantes serão convocados, vedado qualquer outro processo.

7.26. Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, na hipótese da proposta do primeiro colocado permanecer acima do preço máximo ou inferior ao desconto definido para a contratação, o Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão poderá negociar condições mais vantajosas, após definido o resultado do julgamento.

7.26.1. Tratando-se de licitação em grupo, a contratação posterior de item específico do grupo exigirá prévia pesquisa de mercado e demonstração de sua vantagem para o órgão ou a entidade e serão observados como critério de aceitabilidade os preços unitários máximos definidos no Termo de Referência.

7.26.2. A negociação poderá ser feita com os demais licitantes, segundo a ordem de classificação inicialmente estabelecida, quando o primeiro colocado, mesmo após a negociação, for desclassificado em razão de sua proposta permanecer acima do preço máximo definido pela Administração.

- 7.26.3. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.
- 7.26.4. O resultado da negociação será divulgado a todos os licitantes e anexado aos autos do processo licitatório.
- 7.26.5. O Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão solicitará ao licitante mais bem classificado que, no **prazo de 2 (duas) horas**, envie a proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados.
- 7.26.6. É facultado ao Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo.
- 7.27. Após a negociação do preço, o Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.

8. DA FASE DE JULGAMENTO

- 8.1. Encerrada a etapa de negociação, o Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão verificará se o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar atende às condições de participação no certame, conforme previsto no art. 14 da Lei nº 14.133, de 2021, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:
- 8.1.1. SICAF;
- 8.1.2. Cadastro Nacional de Empresas Punidas - CNEP, mantido pela Controladoria-Geral da União (<https://portaldatransparencia.gov.br/pagina-interna/603244-cnep>); e.
- 8.2. A consulta aos cadastros será realizada no nome e no CNPJ da empresa licitante.
- 8.2.1. A consulta no CNEP quanto às sanções previstas na Lei nº 8.429, de 1992, também ocorrerá no nome e no CPF do sócio majoritário da empresa licitante, se houver, por força do art. 12 da citada lei.
- 8.3. Caso conste na Consulta de Situação do licitante a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas.
- 8.3.1. A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros.
- 8.3.2. O licitante será convocado para manifestação previamente a uma eventual desclassificação.
- 8.3.3. Constatada a existência de sanção, o licitante será reputado inabilitado, por falta de condição de participação.
- 8.4. Na hipótese de inversão das fases de habilitação e julgamento, caso atendidas as condições de participação, será iniciado o procedimento de habilitação.
- 8.5. Caso o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar tenha se utilizado de algum tratamento favorecido às ME/EPPs ou tenha se valido da aplicação da margem de preferência, o Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão verificará se o licitante faz jus ao benefício aplicado.
- 8.5.1. Caso o licitante não venha a comprovar o atendimento dos requisitos para fazer jus ao benefício da margem de preferência, as propostas serão reclassificadas, para fins de nova aplicação da margem de preferência.
- 8.6. Verificadas as condições de participação e de utilização do tratamento favorecido, o Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste Edital e em seus anexos, observado o disposto no artigo 29 a 35 da IN SEGES nº 73, de 30 de setembro de 2022.
- 8.7. Será desclassificada a proposta vencedora que:
- 8.7.1. conter vícios insanáveis;
- 8.7.2. não obedecer às especificações técnicas contidas no Termo de Referência/Projeto Básico;
- 8.7.3. apresentar preços inexequíveis ou permanecerem acima do preço máximo definido para a contratação;
- 8.7.4. não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;
- 8.7.5. apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste Edital ou seus anexos, desde que insanável.
- 8.8. No caso de bens e serviços em geral, é indício de inexecuibilidade das propostas valores inferiores a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pela Administração.
- 8.9. A inexecuibilidade, na hipótese de que trata o item anterior, só será considerada após diligência do Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão, que comprove:
- 8.9.1. que o custo do licitante ultrapassa o valor da proposta; e
- 8.9.2. inexistirem custos de oportunidade capazes de justificar o vulto da oferta.
- 8.10. Em contratação de serviços de engenharia, além das disposições acima, a análise de exequibilidade e sobrepreço considerará o seguinte:
- 8.10.1. Nos regimes de execução por tarefa, empreitada por preço global ou empreitada integral, semi-integrada ou integrada, a caracterização do sobrepreço se dará pela superação do valor global estimado;
- 8.10.2. No regime de empreitada por preço unitário, a caracterização do sobrepreço se dará pela superação do valor global estimado e *pela superação de custo unitário tido como relevante, conforme planilha anexa ao edital*;
- 8.10.3. No caso de serviços de engenharia serão consideradas inexecuíveis as propostas cujos valores forem

inferiores a 75% (setenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, independentemente do regime de execução.

8.11. Se houver indícios de inexecuibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderão ser efetuadas diligências, para que a empresa comprove a exequibilidade da proposta.

8.12. Caso o custo global estimado do objeto licitado tenha sido decomposto em seus respectivos custos unitários por meio de Planilha de Custos e Formação de Preços elaborada pela Administração, o licitante classificado em primeiro lugar será convocado para apresentar Planilha por ele elaborada, com os respectivos valores adequados ao valor final da sua proposta, sob pena de não aceitação da proposta.

8.12.1. Em se tratando de serviços de engenharia, o licitante vencedor será convocado a apresentar à Administração, por meio eletrônico, as planilhas com indicação dos quantitativos e dos custos unitários, seguindo o modelo elaborado pela Administração, bem como com detalhamento das Bonificações e Despesas Indiretas (BDI) e dos Encargos Sociais (ES), com os respectivos valores adequados ao valor final da proposta vencedora, admitida a utilização dos preços unitários, no caso de empreitada por preço global, empreitada integral, contratação semi-integrada e contratação integrada, exclusivamente para eventuais adequações indispensáveis no cronograma físico-financeiro e para balizar excepcional aditamento posterior do contrato.

8.12.2. Em se tratando de serviços com fornecimento de mão de obra em regime de dedicação exclusiva cuja produtividade seja mensurável e indicada pela Administração, o licitante deverá indicar a produtividade adotada e a quantidade de pessoal que será alocado na execução contratual.

8.12.3. Caso a produtividade for diferente daquela utilizada pela Administração como referência, ou não estiver contida na faixa referencial de produtividade, mas admitida pelo ato convocatório, o licitante deverá apresentar a respectiva comprovação de exequibilidade;

8.12.4. Os licitantes poderão apresentar produtividades diferenciadas daquela estabelecida pela Administração como referência, desde que não alterem o objeto da contratação, não contrariem dispositivos legais vigentes e, caso não estejam contidas nas faixas referenciais de produtividade, comprovem a exequibilidade da proposta.

8.12.5. Para efeito do subitem anterior, admite-se a adequação técnica da metodologia empregada pela contratada, visando assegurar a execução do objeto, desde que mantidas as condições para a justa remuneração do serviço.

8.13. Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo fornecedor, no prazo indicado pelo sistema, desde que não haja majoração do preço e que se comprove que este é o bastante para arcar com todos os custos da contratação;

8.13.1. O ajuste de que trata este dispositivo se limita a sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas;

8.13.2. Considera-se erro no preenchimento da planilha passível de correção a indicação de recolhimento de impostos e contribuições na forma do Simples Nacional, quando não cabível esse regime.

8.14. Para fins de análise da proposta quanto ao cumprimento das especificações do objeto, poderá ser colhida a manifestação escrita do setor requisitante do serviço ou da área especializada no objeto.

8.15. Caso o Termo de Referência exija a apresentação de carta de solidariedade emitida pelo fabricante, que assegure a execução do contrato, no caso de licitante revendedor ou distribuidor, o licitante classificado em primeiro lugar deverá apresentá-la, sob pena de não aceitação da proposta.

8.16. Caso o Termo de Referência exija a apresentação de amostra, o licitante classificado em primeiro lugar deverá apresentá-la, conforme disciplinado no Termo de Referência, sob pena de não aceitação da proposta.

8.17. Por meio de mensagem no sistema, será divulgado o local e horário de realização do procedimento para a avaliação das amostras, cuja presença será facultada a todos os interessados, incluindo os demais licitantes.

8.18. Os resultados das avaliações serão divulgados por meio de mensagem no sistema.

8.19. No caso de não haver entrega da amostra ou ocorrer atraso na entrega, sem justificativa aceita pelo Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão, ou havendo entrega de amostra fora das especificações previstas neste Edital, a proposta do licitante será recusada.

8.20. Se a(s) amostra(s) apresentada(s) pelo primeiro classificado não for(em) aceita(s), o Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão analisará a aceitabilidade da proposta ou lance ofertado pelo segundo classificado. Seguir-se-á com a verificação da(s) amostra(s) e, assim, sucessivamente, até a verificação de uma que atenda às especificações constantes no Termo de Referência.

9. DA FASE DE HABILITAÇÃO

9.1. Os documentos previstos no **Termo de Referência**, necessários e suficientes para demonstrar a capacidade do licitante de realizar o objeto da licitação, serão exigidos para fins de habilitação, nos termos dos arts. 62 a 70 da Lei nº 14.133, de 2021.

9.1.1. A documentação exigida para fins de habilitação jurídica, fiscal, social e trabalhista e econômico-financeira, poderá ser substituída pelo registro cadastral no SICAF.

9.2. Quando permitida a participação de empresas estrangeiras que não funcionem no País, as exigências de habilitação serão atendidas mediante documentos equivalentes, inicialmente apresentados em tradução livre.

9.3. Na hipótese de o licitante vencedor ser empresa estrangeira que não funcione no País, para fins de assinatura do contrato ou da ata de registro de preços, os documentos exigidos para a habilitação serão traduzidos por tradutor juramentado no País e apostilados nos termos do disposto no Decreto nº 8.660, de 29 de janeiro de 2016, ou de outro que venha a substituí-lo, ou consularizados pelos respectivos consulados ou embaixadas.

9.4. Quando permitida a participação de consórcio de empresas, a habilitação técnica, quando exigida, será feita por meio do somatório dos quantitativos de cada consorciado e, para efeito de habilitação econômico-financeira, quando exigida, será observado o somatório dos valores de cada consorciado.

9.4.1. Se o consórcio não for formado integralmente por microempresas ou empresas de pequeno porte e o Termo de Referência exigir requisitos de habilitação econômico-financeira, haverá um acréscimo de 10% para o consórcio em relação ao valor exigido para os licitantes individuais.

9.5. Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser apresentados em original, por cópia ou por qualquer outro meio admitido por direito.

9.6. Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser substituídos por registro cadastral emitido por órgão ou entidade pública, desde que o registro tenha sido feito em obediência ao disposto na Lei nº 14.133/2021.

9.7. Será verificado se o licitante apresentou declaração de que atende aos requisitos de habilitação, e o declarante responderá pela veracidade das informações prestadas, na forma da lei.

9.8. Será verificado se o licitante apresentou no sistema, sob pena de inabilitação, a declaração de que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

9.9. O licitante deverá apresentar, sob pena de desclassificação, declaração de que suas propostas econômicas compreendem 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.

9.10. A habilitação será verificada por meio do SICAF, nos documentos por ele abrangidos.

9.10.1. Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais não-digitais quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital ou quando a lei expressamente o exigir.

9.11. É de responsabilidade do licitante conferir a exatidão dos seus dados cadastrais no SICAF e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

9.11.1. A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.

9.12. A verificação pelo Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão, em sítios eletrônicos oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões constitui meio legal de prova, para fins de habilitação.

9.12.1. Os documentos exigidos para habilitação que não estejam contemplados no SICAF serão enviados por meio do sistema, em formato digital, no **prazo de 2 (duas)**, prorrogável por igual período, contado da solicitação do Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão.

9.12.2. Na hipótese de a fase de habilitação anteceder a fase de apresentação de propostas e lances, os licitantes encaminharão, por meio do sistema, simultaneamente os documentos de habilitação e a proposta com o preço ou o percentual de desconto, observado o disposto no § 1º do art. 36 e no § 1º do art. 39 da Instrução Normativa SEGES nº 73, de 30 de setembro de 2022.

9.13. A verificação no SICAF ou a exigência dos documentos nele não contidos somente será feita em relação ao licitante vencedor.

9.13.1. Os documentos relativos à regularidade fiscal que constem do Termo de Referência somente serão exigidos, em qualquer caso, em momento posterior ao julgamento das propostas, e apenas do licitante mais bem classificado.

9.13.2. Respeitada a exceção do subitem anterior, relativa à regularidade fiscal, quando a fase de habilitação anteceder as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento, a verificação ou exigência do presente subitem ocorrerá em relação a todos os licitantes.

9.14. Encerrado o prazo para envio da documentação de que trata o item 9.13.1, poderá ser admitida, mediante decisão fundamentada do Pregoeiro/Agente de Contratação, a apresentação de novos documentos de habilitação ou a complementação de informações acerca dos documentos já apresentados pelos licitantes, em até **duas horas**, para:

9.14.1. a aferição das condições de habilitação do licitante, desde que decorrentes de fatos existentes à época da abertura do certame;

9.14.2. atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas;

9.14.3. suprimimento da ausência de documento de cunho declaratório emitido unilateralmente pelo licitante;

9.14.4. suprimimento da ausência de certidão e/ou documento de cunho declaratório expedido por órgão ou entidade cujos atos gozem de presunção de veracidade e fé pública.

9.14.5. Findo o prazo assinalado sem o envio da nova documentação, restará preclusa essa oportunidade conferida ao licitante, implicando sua inabilitação.

9.15. Na análise dos documentos de habilitação, a comissão de contratação poderá sanar erros ou falhas, que não alterem a substância dos documentos e sua validade jurídica, mediante decisão fundamentada, registrada em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes eficácia para fins de habilitação e classificação.

9.16. Na hipótese de o licitante não atender às exigências para habilitação, o Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda ao presente edital, observado o prazo disposto no subitem 9.13.1.

9.17. Somente serão disponibilizados para acesso público os documentos de habilitação do licitante cuja proposta atenda ao edital de licitação, após concluídos os procedimentos de que trata o subitem anterior.

9.18. A comprovação de regularidade fiscal e trabalhista das microempresas e das empresas de pequeno porte somente será exigida para efeito de contratação, e não como condição para participação na licitação.

9.19. Quando a fase de habilitação anteceder a de julgamento e já tiver sido encerrada, não caberá exclusão de licitante por motivo relacionado à habilitação, salvo em razão de fatos supervenientes ou só conhecidos após o julgamento.

10. DO TERMO DE CONTRATO

10.1. Após a homologação e adjudicação, caso se conclua pela contratação, será firmado termo de contrato, ou outro instrumento equivalente.

10.2. O adjudicatário terá o prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados a partir da data de sua convocação, para assinar o termo de contrato ou instrumento equivalente, sob pena de decair o direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

10.3. Alternativamente à convocação para comparecer perante o órgão ou entidade para a assinatura do Termo de Contrato ou instrumento equivalente, a Administração poderá: a) encaminhá-lo para assinatura, mediante correspondência postal com aviso de recebimento (AR), para que seja assinado e devolvido no prazo de **15 (quinze)** dias úteis, a contar da data de seu recebimento; b) disponibilizar acesso a sistema de processo eletrônico para que seja assinado digitalmente em até **05 (cinco)** dias úteis; ou c) outro meio eletrônico, assegurado o prazo de **05 (cinco)** dias úteis para resposta após recebimento da notificação pela Administração.

10.4. *O Aceite da Nota de Empenho ou do instrumento equivalente, emitida ao fornecedor adjudicado, implica o reconhecimento de que:*

10.4.1. *referida Nota está substituindo o contrato, aplicando-se à relação de negócios ali estabelecida as disposições da Lei nº 14.133, de 2021;*

10.4.2. *a contratada se vincula à sua proposta e às previsões contidas neste Edital;*

10.4.3. *a contratada reconhece que as hipóteses de rescisão são aquelas previstas nos artigos 137 e 138 da Lei nº 14.133, de 2021 e reconhece os direitos da Administração previstos nos artigos 137 a 139 da mesma Lei.*

10.5. Os prazos poderão ser prorrogados, por igual período, por solicitação justificada do adjudicatário e aceita pela Administração.

10.6. O prazo de vigência da contratação é o estabelecido no Termo de Referência.

10.7. Na assinatura do contrato ou instrumento equivalente será exigido o **Cadastro Informativo de Créditos não Quitados do Setor Público Federal - CADIN** e a comprovação das condições de habilitação e contratação consignadas neste Edital, que deverão ser mantidas pelo fornecedor durante a vigência do contrato.

10.7.1. A existência de registro no CADIN constitui fator impeditivo para a contratação.

10.8. *Na contratação de serviços com dedicação exclusiva de mão-de-obra, será exigida da empresa, como condição para assinatura do contrato, a comprovação de capital social integralizado compatível com o número de empregados, na forma do art. 4º-B da Lei nº 6.019/1974.*

10.8.1. *Caso se trate da contratação de serviços de vigilância ou transporte de valores com dedicação exclusiva de mão de obra, a empresa deverá comprovar, como condição para assinatura do contrato, que possui capital social mínimo integralizado de acordo com os valores estipulados no art. 14 da Lei n.º 14.967/2024.*

10.9. *Nas contratações de obras, serviços e fornecimentos de grande vulto, o licitante vencedor deverá apresentar programa de integridade, no prazo de 6 (seis) meses, contado da celebração do contrato, conforme Decreto nº 12.304, de 9 de dezembro de 2024.*

11. DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

11.1. Homologado o resultado da licitação, o licitante mais bem classificado terá o prazo de 05 (cinco) dias, contados a partir da data de sua convocação, para assinar a Ata de Registro de Preços, cujo prazo de validade encontra-se nela fixado, sob pena de decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021.

11.2. O prazo de convocação poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, mediante solicitação do licitante mais bem classificado ou do fornecedor convocado, desde que:

11.2.1. a solicitação seja devidamente justificada e apresentada dentro do prazo; e

11.2.2. a justificativa apresentada seja aceita pela Administração.

11.3. A ata de registro de preços será assinada por meio de assinatura digital e disponibilizada no sistema de registro de preços.

11.4. Serão formalizadas tantas Atas de Registro de Preços quantas forem necessárias para o registro de todos os itens constantes no Termo de Referência/Projeto Básico, com a indicação do licitante vencedor, a descrição do(s) item(ns), as respectivas quantidades, preços registrados e demais condições.

11.5. O preço registrado, com a indicação dos fornecedores, será divulgado no PNCP e disponibilizado durante a vigência da ata de registro de preços.

11.6. A existência de preços registrados implicará compromisso de fornecimento nas condições estabelecidas, mas não obrigará a Administração a contratar, facultada a realização de licitação específica para a aquisição pretendida, desde que devidamente justificada.

11.7. Na hipótese de o convocado não assinar a ata de registro de preços no prazo e nas condições

estabelecidas, fica facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes do cadastro de reserva, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas condições propostas pelo primeiro classificado.

11.8. O prazo de vigência da ata de registro de preços será de 1 (um) ano e poderá ser prorrogado, por igual período, desde que comprovado o preço vantajoso.

11.8.1. Em caso de prorrogação da ata, não **poderá** ser renovado o quantitativo originalmente registrado.

12. DA FORMAÇÃO DO CADASTRO DE RESERVA

12.1. Após a homologação da licitação, será incluído na ata, na forma de anexo, o registro:

12.1.1. dos licitantes que aceitarem cotar o objeto com preço igual ao do adjudicatário, observada a classificação na licitação e excluído o percentual referente à margem de preferência, quando o objeto não atender aos requisitos previstos no art. 26 da Lei nº 14.133, de 2021; e

12.1.2. dos licitantes que mantiverem sua proposta original

12.2. Será respeitada, nas contratações, a ordem de classificação dos licitantes ou fornecedores registrados na ata.

12.2.1. A apresentação de novas propostas na forma deste item não prejudicará o resultado do certame em relação ao licitante mais bem classificado.

12.2.2. Para fins da ordem de classificação, os licitantes ou fornecedores que aceitarem cotar o objeto com preço igual ao do adjudicatário antecederão aqueles que mantiverem sua proposta original.

12.3. A habilitação dos licitantes que comporão o cadastro de reserva será efetuada quando houver necessidade de contratação dos licitantes remanescentes, nas seguintes hipóteses:

12.3.1. quando o licitante vencedor não assinar a ata de registro de preços no prazo e nas condições estabelecidos no edital; ou

12.3.2. quando houver o cancelamento do registro do fornecedor ou do registro de preços, nas hipóteses previstas nos art. 28 e art. 29 do Decreto nº 11.462, de 2023.

12.4. Na hipótese de nenhum dos licitantes que aceitaram cotar o objeto com preço igual ao do adjudicatário concordar com a contratação nos termos em igual prazo e nas condições propostas pelo primeiro classificado, a Administração, observados o valor estimado e a sua eventual atualização na forma prevista no edital, poderá:

12.4.1. convocar os licitantes que mantiveram sua proposta original para negociação, na ordem de classificação, com vistas à obtenção de preço melhor, mesmo que acima do preço do adjudicatário; ou

12.4.2. adjudicar e firmar o contrato nas condições ofertadas pelos licitantes remanescentes, observada a ordem de classificação, quando frustrada a negociação de melhor condição.

13. DOS RECURSOS

13.1. A interposição de recurso referente ao julgamento das propostas, à habilitação ou inabilitação de licitantes, à anulação ou revogação da licitação, observará o disposto no [art. 165 da Lei nº 14.133, de 2021](#).

13.2. O prazo recursal é de 3 (três) dias úteis, contados da data de intimação ou de lavratura da ata.

13.3. Quando o recurso apresentado impugnar o julgamento das propostas ou o ato de habilitação ou inabilitação do licitante:

13.3.1. a intenção de recorrer deverá ser manifestada imediatamente, sob pena de preclusão;

13.3.2. o prazo para a manifestação da intenção de recorrer não será inferior a 10 (dez) minutos.

13.3.3. o prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação ou de lavratura da ata de habilitação ou inabilitação;

13.3.4. na hipótese de adoção da inversão de fases prevista no [§ 1º do art. 17 da Lei nº 14.133, de 2021](#), o prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação da ata de julgamento.

13.4. Os recursos deverão ser encaminhados em campo próprio do sistema.

13.5. O recurso será dirigido à autoridade que tiver editado o ato ou proferido a decisão recorrida, a qual poderá reconsiderar sua decisão no prazo de 3 (três) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, encaminhar recurso para a autoridade superior, a qual deverá proferir sua decisão no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

13.6. Os recursos interpostos fora do prazo não serão conhecidos.

13.7. O prazo para apresentação de contrarrazões ao recurso pelos demais licitantes será de 3 (três) dias úteis, contados da data da intimação pessoal ou da divulgação da interposição do recurso, assegurada a vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

13.8. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

13.9. O acolhimento do recurso invalida tão somente os atos insuscetíveis de aproveitamento.

13.10. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados no sítio eletrônico: <https://pnpc.gov.br/app/editais?pagina=1>.

14. AS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES

- 14.1. Comete infração administrativa, nos termos da lei, o licitante que, com dolo ou culpa:
- 14.1.1. deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou não entregar qualquer documento que tenha sido solicitado pelo Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão durante o certame;
- 14.1.2. salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado, não manter a proposta em especial quando:
- 14.1.2.1. não enviar a proposta adequada ao último lance ofertado ou após a negociação;
- 14.1.2.2. recusar-se a enviar o detalhamento da proposta quando exigível;
- 14.1.2.3. pedir para ser desclassificado quando encerrada a etapa competitiva;
- 14.1.2.4. deixar de apresentar amostra;
- 14.1.2.5. apresentar proposta ou amostra em desacordo com as especificações do edital.
- 14.1.3. não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;
- 14.1.4. recusar-se, sem justificativa, a assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou a aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração;
- 14.1.5. apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação;
- 14.1.6. fraudar a licitação;
- 14.1.7. comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza, em especial quando:
- 14.1.7.1. agir em conluio ou em desconformidade com a lei;
- 14.1.7.2. induzir deliberadamente a erro no julgamento;
- 14.1.7.3. apresentar amostra falsificada ou deteriorada.
- 14.1.8. praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;
- 14.1.9. praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei n.º 12.846, de 2013.
- 14.2. Com fulcro na Lei nº 14.133, de 2021, a Administração poderá, após regular processo administrativo, garantida a prévia defesa, aplicar aos licitantes e/ou adjudicatários as seguintes sanções, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal:
- 14.2.1. advertência;
- 14.2.2. multa;
- 14.2.3. impedimento de licitar e contratar e
- 14.2.4. declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.
- 14.3. Na aplicação das sanções serão considerados:
- 14.3.1. a natureza e a gravidade da infração cometida;
- 14.3.2. as peculiaridades do caso concreto;
- 14.3.3. as circunstâncias agravantes ou atenuantes;
- 14.3.4. os danos que dela provierem para a Administração Pública;
- 14.3.5. a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.
- 14.4. A multa será recolhida no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, a contar da comunicação oficial.
- 14.4.1. Para as infrações previstas nos itens 14.1.1, 14.1.2 e 14.1.3 deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou não entregar qualquer documento que tenha sido solicitado pelo Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão durante o certame, a multa será de 0,5% a 15% do valor do contrato lícitado.
- 14.4.2. Para as infrações previstas nos itens 14.1.4, 14.1.5, 14.1.6, 14.1.7 e 14.1.8 e 14.1.9, a multa será de 15% a 30% do valor do contrato lícitado.
- 14.5. 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.
- 14.6. 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.
- 14.7. A sanção de impedimento de licitar e contratar será aplicada ao responsável em decorrência das infrações administrativas relacionadas nos itens 14.1.1, 14.1.2, 14.1.3 e 14.1.4, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo a qual pertencer o órgão ou entidade, pelo prazo máximo de 3 (três) anos.
- 14.8. Poderá ser aplicada ao responsável a sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, em decorrência da prática das infrações dispostas nos itens 14.1.5, 14.1.6, 14.1.7, 14.1.8 e 14.1.9, bem como pelas infrações administrativas previstas nos itens 14.1.1, 14.1.2, 14.1.3 e 14.1.4 que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção de impedimento de licitar e contratar, cuja duração observará o prazo previsto no [art. 156, §5º, da Lei nº 14.133, de 2021](#).
- 14.9. A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou em aceitar

ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, descrita no item 13.1.3, caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades e à imediata perda da garantia de proposta em favor do órgão ou entidade promotora da licitação, nos termos do [art. 45, §4º da IN SEGES/ME n.º 73, de 2022](#).

14.10. A apuração de responsabilidade relacionadas às sanções de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar demandará a instauração de processo de responsabilização a ser conduzido por comissão composta por 2 (dois) ou mais servidores estáveis, que avaliará fatos e circunstâncias conhecidos e intimará o licitante ou o adjudicatário para, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação, apresentar defesa escrita e especificar as provas que pretenda produzir.

14.11. Caberá recurso no prazo de 15 (quinze) dias úteis da aplicação das sanções de advertência, multa e impedimento de licitar e contratar, contado da data da intimação, o qual será dirigido à autoridade que tiver proferido a decisão recorrida, que, se não a reconsiderar no prazo de 5 (cinco) dias úteis, encaminhará o recurso com sua motivação à autoridade superior, que deverá proferir sua decisão no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

14.12. Caberá a apresentação de pedido de reconsideração da aplicação da sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data da intimação, e decidido no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do seu recebimento.

14.13. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

14.14. A aplicação das sanções previstas neste edital não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral dos danos causados.

14.15. Para a garantia da ampla defesa e contraditório dos licitantes, as notificações serão enviadas eletronicamente para os endereços de e-mail informados na proposta comercial, bem como os cadastrados pela empresa no SICAF.

14.15.1. Os endereços de e-mail informados na proposta comercial e/ou cadastrados no SICAF serão considerados de uso contínuo da empresa, não cabendo alegação de desconhecimento das comunicações a eles comprovadamente enviadas.

15. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

15.1. Qualquer pessoa é parte legítima para impugnar este Edital por irregularidade na aplicação da [Lei nº 14.133, de 2021](#), devendo protocolar o pedido até 3 (três) dias úteis antes da data da abertura do certame.

15.2. A resposta à impugnação ou ao pedido de esclarecimento será divulgado em sítio eletrônico oficial no prazo de até 3 (três) dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame.

15.3. A impugnação e o pedido de esclarecimento poderão ser realizados por forma eletrônica, pelo **e-mail: demap-cp@utfpr.edu.br**.

15.4. As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.

15.5. A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão, nos autos do processo de licitação.

15.6. Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização do certame.

16. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

16.1. Será divulgada ata da sessão pública no sistema eletrônico.

16.2. Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação em contrário, pelo Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão.

16.3. Todas as referências de tempo no Edital, no aviso e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília - DF.

16.4. A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.

16.5. As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.

16.6. Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.

16.7. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Administração.

16.8. O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.

16.9. Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as deste Edital.

16.10. O Edital e seus anexos estão disponíveis, na íntegra, no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP)

e endereço eletrônico <https://pncp.gov.br/app/editais?pagina=1>.

16.11. Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:

16.11.1. Anexo I - Termo de Referência;

16.11.2. Apêndice do Anexo I - Estudo Técnico Preliminar;

16.11.3. Anexo II - Minuta de Ata;

16.11.4. Anexo III - Modelo de Proposta de Preço.

Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos da Consultoria-Geral da União

Edital modelo - Lei nº 14.133, de 2021.

Aprovado pela Secretaria de Gestão e Inovação.

Identidade visual pela Secretaria de Gestão e Inovação

Atualização: SET/2025



Documento assinado eletronicamente por (Document electronically signed by) **LUIZ ANTONIO DE OLIVEIRA, PREGOEIRO(A)**, em (at) 15/09/2025, às 11:08, conforme horário oficial de Brasília (according to official Brasilia-Brazil time), com fundamento no (with legal based on) art. 4º, § 3º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site (The authenticity of this document can be checked on the website) https://sei.utfpr.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador (informing the verification code) **5150977** e o código CRC (and the CRC code) **EFDD07FB**.



ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA

Processo Administrativo nº 23064.013188/2025-73

1. DAS CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

1.1. Aquisição de materiais elétricos e eletrônicos para o NÚCLEO NORTE (Campus Apucarana, Cornélio Procópio e Londrina) da UTFPR, a fim de atender a demanda do corrente ano, nos termos da tabela abaixo, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento.

Ordem	CATMAT	DESCRIÇÃO	Unidade de medida	Quantidade CP	Quantidade LD	Quantidade AP	Quantidade Total	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)
1	483320	Cabo Flexível 2,5 Mm ² [Especificações Desencapado: 12 Awg] 750v Cor Vermelho. Rolo com 100 metros. Deve possuir Certificação do Inmetro.	rolo	1			1	201,16	201,16
2	483318	Cabo Flexível 2,5 Mm ² [Especificações Desencapado: 12 Awg] 750v Cor Preto. Rolo com 100 metros. Deve possuir Certificação do Inmetro.	rolo	1			1	201,16	201,16
3	314560	Cabo Flexível 1 Mm ² - Condutor: fios de cobre nu, têmpera mole, classe 5 extraflexível - 750v - Cor: Preto. Rolo com 100 metros. Deve possuir Certificação do Inmetro.	rolo	2			2	262,61	525,22
4	314560	Cabo Flexível 1 Mm ² - Condutor: fios de cobre nu, têmpera mole, classe 5 extraflexível - 750v - Cor: vermelho. Rolo com 100 metros. Deve possuir Certificação do Inmetro.	rolo	2			2	262,61	525,22
5	314560	Cabo Flexível 1 Mm ² - Condutor: fios de cobre nu, têmpera mole, classe 5 extraflexível - 750v - Cor: azul. Rolo com 100 metros. Deve possuir Certificação do Inmetro.	rolo	2			2	262,61	525,22
6	314560	Cabo Flexível 1 Mm ² - Condutor: fios de cobre nu, têmpera mole, classe 5 extraflexível - 750v - Cor: verde. Rolo com 100 metros. Deve possuir Certificação do Inmetro.	rolo	2			2	262,61	525,22
7	260811	Capacitor eletrolítico 2200uF 35V	un	20			20	4,16	83,20
8	257236	CI DAC 0808	un	50			50	23,32	1.166,00
9	470794	Conjunto de assistentes para soldagem com 6 peças - 12 tipos de pontas - Ref.: HK-151	cj	2			2	75,66	151,32
10	487736	DR 4 polos 40 amp. 30mA (bancadas S-001).- Disjuntor Dr - O Produto Deve Ser Tetrapolar E Ser Utilizado Em 110v-380v E 40a. O Dispositivo Deve Oferecer Seccionamento Mecânico Destinado A Provocar Abertura Dos Próprios Contatos Quando Ocorrer Uma Sobrecarga, Curto-Circuito Ou Corrente De Fuga À Terra E Deve Possuir As Seguintes Características Técnicas: Corrente Nominal De 40a, 4 Pólos[3 Fases + Neutro], Grau De Proteção: Ip 20 Corrente Residual De Operação [Ir]: 30ma, Capacidade De Curto-Circuito De 6 Ka, Tensão Nominal [Un] Máxima De Até 400v, Frequência De Operação De 60 Hz E Fixação Com Encaixe Perfil Din 35mm.	un	6			6	222,98	1.337,88
11	274465	Estanho 0,5mm SN63x Pb37 com fluxo RA - rolo 500g	rolo	1			1	266,47	266,47
12	370987	Fio de cobre esmaltado 20awg - Kg	kg	5			5	126,17	630,85
13	370987	Fio de cobre esmaltado 23awg - Kg	kg	5			5	118,78	593,90
14	339877	Fio de cobre esmaltado 24awg - Kg	kg	5			5	121,17	605,85
15	371171	Fio de cobre esmaltado 25awg - Kg	kg	5			5	126,59	632,95
16	424337	Fusível de vidro 5x20mm rápido - 100mA 250V	un	100			100	0,68	68,00
17	292362	Fusível de vidro 5x20mm rápido - 150mA 250V	un	100			100	0,63	63,00
18	611351	Fusível de vidro 5x20mm rápido - 200mA 250V	un	100			100	0,33	33,00
19	398851	Fusível de vidro 5x20mm rápido - 250mA 250V	un	100			100	0,51	51,00
20	617404	Fusível de vidro 5x20mm rápido - 300mA 250V	un	100			100	0,47	47,00
21	398850	Fusível de vidro 5x20mm rápido - 500mA 250V	un	100			100	0,66	66,00

22	398850	Fusível de vidro 5x20mm rápido - 630mA 250V	un	100			100	1,14	114,00
23	472606	Fusível de vidro 5x20mm rápido - 2A 250V	un	100			100	0,74	74,00
24	354376	Jogo de Bits e soquetes com 43 Peças - Acompanha estojo plástico para armazenamento e transporte; Fabricados em aço de alta resistência. Deve conter - 32 Bits 25mm (4 Phillips: PH1, PH2 (x2) e PH3 ; 4 Pozidriv: PZ1, PZ2 (x2) e PZ3; 4 Fenda: 3, 4, 5 e 6 mm; 4 Allen: 3, 4, 5 e 6 mm; 8 Tork: 10, 15, 20 (x2), 25, 27, 30 e 40; 8 Tork com guia: 10, 15, 20 (x2), 25, 27, 30 e 40); 6 Bits 75mm (3 Tork: T15, T20 e T25; 1 Phillips: PH2; 1 Pozidriv: PZ2; 1 Fenda: 5mm); 3 Bits canhão: 6, 8 e 10 mm; 1 Suporte magnético universal de aperto rápido; 1 Adaptador magnético para bits.	jg	1			1	185,80	185,80
25	470794	Kit com 9 pinças antiestática em aço inoxidável, uso em eletrônica.	cj	2			2	84,05	168,10
26	399831	Microcontrolador PIC18F4550	un	10			10	100,72	1.007,20
27	361222	Parafusadeira A Bateria 3,6v Com Estojo - Especificações Mínimas: Bateria De Lítio 3,6v 1,5ah Embreagem Mecânica Com Seletor De Torque De 0,2 A 5nm Rotação 0 A 360 Rpm Conexão Microusb Para Carregamento Da Bateria Botão Seletor De Função Parafusar/Desparafusar/Modo Manual Encaixe Para Bits Sextavado Proteção Contra Sobrecarga E Superaquecimento Da Bateria Tempo De Carga Da Bateria Em Até 90 Minutos Indicador Do Nível De Carga Da Bateria Possibilidade De Ativação Dupla: Por Botão De Acionamento Ou Quando Pressionado Contra O Parafuso Freio Eletrônico Acessórios Inclusos: Estojo, 1 Bit Ph1, 1 Bit Ph2, Cabo Micro Usb, Manual De Instruções.	un	1			1	366,84	366,84
28	463208	Plug Femea Para Extensão, 2p+T, 20a, Com Prensa Cabos, Padrão Nbr 14136, Formato 180 Graus, Certificado Pelo Inmetro (Siorg: 125418)	un	20			20	10,30	206,00
29	421484	Plug Macho Para Extensão, 2p+T, 10a, Com Prensa Cabos, Padrão Nbr 14136, Formato 180 Graus, Certificado Pelo Inmetro (Siorg: 125416)	un	20			20	9,42	188,40
30	614411	Plug Macho Para Extensão, 2p+T, 10a, Com Prensa Cabos, Padrão Nbr 14136, Formato 90 Graus, Certificado Pelo Inmetro (Siorg: 125417)	un	20			20	10,45	209,00
31	341764	Ponta de prova para osciloscópio - 100MHz. Ponta De Prova Para Osciloscópios,Atenuação: 10:1 E 1:1 , Banda De Frequência: Dc ~ 100mhz (± 3db) Para 10:1; Dc ~ 15mhz (± 3db) Para 1:1 , Impedância De Entrada: 10moahms // 10pf ~ 50pf Para 10:1; 1moahms// 46pf Para 1:1. Conectado A Osciloscópio De 1moahms // 15pf, Máxima Tensão De Entrada: 600v (Dc Ou Pico Ac) Para 10:1, Segurança: Conformidade Iec-1010 Cat II,Tempo De Subida: 3,5ns Para 10:1; 23,3ns Para 1:1 Comprimento Do Cabo: Aproximadamente. 1,2m	un	10			10	112,07	1.120,70
32	377741	Protoboard Com As Seguintes Características Mínimas: 1660 Furos, Material Do Corpo Em Abs [Resistente Até 90°C], Material De Base Em Alumínio, Material Do Contato Em Bronze Fosforoso, Acabamento Do Contato Com Banho De Níquel, Bitola Do Fio Entre 0,41 E 0,81mm [20 ~ 29 Awg], Tensão Máxima De 300v Rms, Corrente Máxima De 3a Rms, Dimensões Máximas De 235[A] X 182[L] X 11[P]Mm.	un	20			20	59,93	1.198,60
33	349225	Resistor 1r/10W	un	50			50	7,34	367,00
34	334021	Resistor 10r/10W	un	50			50	7,34	367,00
35	392246	Terminal Olhal, Pré-Isolado, Cor Vermelho, Seção Entre 0,5 A 1,5 Mm2, Abertura M4, Pacote com 100 un.	pct	2			2	34,91	69,82
36	269149	Terminal Olhal, Pré-Isolado, Cor Azul, Seção Entre 1,5 A 2,5 Mm2, Abertura M5, Pacote com 100 un.	pct	2			2	27,33	54,66
37	389861	Terminal Olhal, Pré-Isolado, Para 1 Cabo De 2,5-4,0 Mm2, Furo 5, Peças Cor Preto, Pacote com 100 un.	pct	2			2	30,33	60,66
38	368125	Terminal Olhal, Pré-Isolado, Para 1 Cabo De 4,0-6,0 Mm2, Furo 6, Peças Cor Amarelo, Pacote com 100 un.	pct	2			2	43,00	86,00
39	473403	Terminal Forquilha, Pré-Isolado, 1 Cabo De 1,5-2,5 Mm2, abertura 5, Cor Azul, Pacote com 100 un.	pct	2			2	27,67	55,34
40	319644	Tubo isolante Termo retrátil 1,5mm - preto	m	20			20	2,01	40,20
41	393980	Borne para Pino Banana 4mm Extensão vermelho. Ref.: J121	un	20			20	6,37	127,40

42	393980	Borne para Pino Banana 4mm Extensão preto. Ref.: J121	un	20			20	6,37	127,40
43	248205	Circuito Integrado Ne555	un	30			30	2,30	69,00
44	393550	Resistor 1k resistor de filme de carbono de 1k [1000], de 1/4w e tolerância de +/-5%.	un	1000			1000	0,05	50,00
45	393556	Resistor 470ohm 1/4W 5%	un	1000			1000	0,10	100,00
46	415326	Sensor De Temperatura Lm35	un	30			30	15,37	461,10
47	458748	Circuito integrado UAF42 14DIP (filtro ativo universal)	un	25			25	154,27	3.856,75
48	455272	Cabo de transferência de dados USB 3.0 para USB tipo C 1 metro	un	16			16	15,13	242,08
49	247064	Display 7 Segmentos Anodo Comum 5161BS	un	50			50	2,24	112,00
50	611599	Transistor BJT NPN BC548C	un	100			100	0,66	66,00
51	301396	IRF9610 Transistor MOSFET Canal P	un	100			100	4,58	458,00
52	614230	IRF3205 Transistor MOSFET Canal N	un	100			100	7,58	758,00
53	411271	CI HEF4001 Quad 2-input NOR Gates ou equivalente com encapsulamento DIP e compatível com CMOS	un	100			100	3,22	322,00
54	387014	CI HCF4011 Quad 2-input NAND Gates ou equivalente com encapsulamento DIP e compatível com CMOS	un	100			100	2,38	238,00
55	248213	CI 74F04 HEX INVERTERS ou equivalente com encapsulamento DIP e compatível com TTL	un	100			100	0,64	64,00
56	257229	CI 74LS08 QUADRUPLE 2-INPUT POSITIVE-AND GATES ou equivalente com encapsulamento DIP e compatível com TTL	un	100			100	5,21	521,00
57	398134	CI SN74LS30 8-INPUT POSITIVE-NAND GATES ou equivalente com encapsulamento DIP e compatível com TTL	un	100			100	3,12	312,00
58	248214	CI DM74LS32 QUADRUPLE 2-INPUT POSITIVE-OR GATES ou equivalente com encapsulamento DIP e compatível com TTL	un	100			100	3,63	363,00
59	257228	CI SN74LS47 BCD-TO-SEVEN-SEGMENT DECODERS ou equivalente com encapsulamento DIP e compatível com TTL	un	100			100	7,49	749,00
60	393769	CI SN74LS74 Dual D-Type Positive-Edge-Triggered Flip-Flops ou equivalente com encapsulamento DIP e compatível com TTL	un	100			100	3,10	310,00
61	257226	CI SN74LS76 DUAL J-K FLIP-FLOPS WITH PRESET AND CLEAR ou equivalente com encapsulamento DIP e compatível com TTL	un	100			100	10,80	1.080,00
62	257231	CI HD74LS86 QUADRUPLE 2-INPUT EXCLUSIVE-OR GATES ou equivalente com encapsulamento DIP e compatível com TTL	un	100			100	3,32	332,00
63	261850	CI SN74LS138 3-to-8 Line Decoder Demultiplexer Inverting ou equivalente com encapsulamento DIP e compatível com TTL	un	100			100	4,44	444,00
64	264298	CI HD74LS145 BCD-TO-DECIMAL DECODERS/DRIVERS ou equivalente com encapsulamento DIP e compatível com TTL	un	100			100	6,87	687,00
65	455713	CI Microcontrolador STM32F103C8T6 Original	un	25			25	28,75	718,75
66	321231	Cabo coaxial: impedância de 50 ohms, referência: RG58	m	20			20	6,62	132,40
67	435848	Cabo coaxial: impedância de 75 ohms, tipo: RG59, Material Do Condutor: Cobre, Material Cobertura: Pvc Anti-Chama Flexível, Tipo Blindagem: Com 95% Malha De Cobre, Aplicação: Transmissão Sinais De Vídeo.	m	20			20	61,84	1.236,80
68	334783	Conector Cabo Coaxial: Material: Latão Zincado, Tipo: Clamp Macho, Impedância: 50 OHMS, Características Adicionais: Rg-58, Modelo Bnc, Contato Central Em Bronze	un	50			50	160,30	8.015,00
69	619595	Tarugo de acrílico 60 mm de diâmetro x 450 mm de comprimento, transparente, polido. Com 02 suportes em acrílico dimensão 1500 mm x 80 mm x 95 mm	un	2			2	1.133,35	2.266,70
70	619594	Tarugo de acrílico 80 mm de diâmetro x 450 mm de comprimento, transparente, polido. Com 02 suportes em acrílico dimensão 150 mm x 100 mm x 95 mm, chapa espessura 15 mm, chapa espessura 15 mm.	un	2			2	2.340,18	4.680,36
71	296550	Caneta laser longo alcance: Cor verde, Potência 7500 mW, comprimento de onda 352 nm, alcance 32 km.	un	4			4	51,77	207,08
72	450110	Alicate descascar fio. Material: Aço, Comprimento: 112 MM, Acabamento: Revestimento Isolado, Características Adicionais: Cabo Utp/Ftp Cftv Rg58/Rg59/Rg62,Cabos Elétricos	un	2			2	80,31	160,62
73	382948	Adaptador Tipo: BNC F/F, Material: Metálico, Impedância Nominal: 75 OHMS	un	20			20	49,59	991,80
74	474200	Alicate Crimpar BNC RG58/59	un	1			1	52,29	52,29
		Mesa digitalizadora, cor preta, com as seguintes características: caneta sem fio e sem							

75	474910	bateria; conectividade USB; compatível com Windows 7/8/10 e superior; compatível com Linux; mínimo de 8192 níveis de pressão; área ativa de, pelo menos, 10 polegadas X 6,27 polegadas; pontas de caneta para substituição; ferramenta de remoção de ponta; cabo USB para conexão com o computador.	un	2			2	371,32	742,64
76	237832	Par De Carvão Escova Para Motor De Maquina De Costura Domestica	un	2			2	58,33	116,66
77	323937	Cabo para o capacímetro, ponta De Prova Mtl-23 [Par De Cabos De Conexão com Conector Banana 4mm - Macho Em Uma Das Extremidades E Garra Jacaré Na Outra. Padrão De Conexão: Banana 4mm Sem Isolação - Jacaré Pequeno: Revestimento Do Cabo: Pvc De Média Flexibilidade, Tensão De Isolação: 1000v Ac/Dc, Corrente Máxima Sobre O Condutor: 16a / 30 Segundos, Resistência Do Cabo: < 0.06 Ohm [Cada Cabo], Abertura Do Jacaré: 6mm, Comprimento Do Cabo: aproximadamente 120mm.	un	6			6	22,50	135,00
78	433501	Adaptador De Tomada Para Novo Padrão. Abnt De 3 Pinos Para 2. Aceita As Tomadas Antigas Triplas Ou Duplas Redondas Ou Chatas E Atende Aos Pinos Tipo Faca Triplo Com Terra [Usado Em Computadores, Impressoras, Fax Etc] Aceita As Novas Tomadas De Aparelhos Com O Novo Padrão Abnt De 3 Pinos Alinhados. Entrada Padrão 10 Amperes E Entrada Grossa 20 Amperes.	un	6			6	8,00	48,00
79	460100	Alicate Amperímetro Digital Portátil, True Rms Ac, De Acordo Com A Categoria Iii 600v De Segurança, Lcd De 3 3/4 Dígitos, Congelamento De Leitura, Desligamento Automático E Mudança De Faixa Manual E Automática. Para Realizar Medidas De Tensão Dc E Ac, Corrente Dc E Ac Até 2000a, Resistência E Frequência, E Testes De Diodo E Continuidade. Com No Mínimo As Seguintes Características Técnicas: -Display: Lcd De 3 3/4 Dígitos (4000 Contagens). -Taxa De Amostragem: 3 Vezes/Seg. -True Rms Ac. - Mudança De Faixa: Manual E Automática. - Auto Power Off: Desligamento Automático Após 30min Sem Operação. -Conformidade: Iec1010-1 Sobre tensão Categoria Iii - 600v. - Corrente Dc (Faixas: 400a, 2000a, Resolução: 0.1a, 1a) -Corrente Ac (True Rms, Faixas: 400a, 2000a, Resolução: 0.1a, 1a, Resposta: True Rms) -Tensão Dc (Faixas: 4v, 40v, 400v, 1000v) -Tensão Ac (True Rms,Faixas: 4v, 40v, 400v, 750v, Resposta: True Rms) -Com Acessórios (Bolsa Para Transporte, Pontas De Prova, Manual De Instruções, Bateria)	un	1			1	243,69	243,69
80	341329	Alicate Amperímetro Instrumento Digital Portátil, Tipo Alicate Amperímetro, Lcd, Categoria Iv, True Rms, Com Medições De Corrente Ac/Cc, Tensão Ca/Cc, Resistência E Capacitância, Seleção De Faixa Automática.	un	1			1	476,60	476,60
81	605322	Impressora 3d - Padrão: Fff/Fdm Tipo Gabinete: Aberto Conexão: Usb Alimentação: Bivolt Características Adicionais: Mesa Impressão Com Aquecimento, Padrão Filamentos: Abs E Pla	un	2			2	3.581,80	7.163,60
82	482407	Conjunto Manutenção Impressora / Copiadora - Tipo Impressora: 3d - Tipo: Filamento, Componentes: Filamento Pla, Características Adicionais: Transparente	un	2			2	375,17	750,34
83	482408	Conjunto Manutenção Impressora / Copiadora - Tipo Impressora: 3d - Tipo: Filamento, Componentes: Filamento Pla, Características Adicionais: Vermelho	un	2			2	295,13	590,26
84	482409	Conjunto Manutenção Impressora / Copiadora - Tipo Impressora: 3d - Tipo: Filamento, Componentes: Filamento Pla, Características Adicionais: Preto	un	2			2	326,10	652,20
85	605969	Óculos Vr - Óculos Realidade Virtual 3d Com Controle (Equivalente a META QUEST 3). - Especificações Mínimas: Nvidia Geforce Gtx 970 /Radeon R9 280 Equivalente Ou Superior, Intel Core I5-4590 Equivalente Ou Superior, 4gb+ Of Ram, - Hdmi 1.3 Video Output, 1x Usb 2.0 Port, Dimensões: Altura: 20cm, Largura: 32cm, Comprimento: 52cm, Headset, Caixa De Breakout Com Entradas Para 12v Dc In, Mini Displayport, Hdmi E Usb E Saídas Para O Fone De Ouvido Vive. Cabo Hdmi [Breakout Para Pc], 2 Estações Base [Lighthouse Laser Base Stations], Usb Para Usb [Breakout Para Pc], 2 Controles [Steam Vr Wireless Motion Controllers], 2 Micro Usb Para Usb, 2 Plugs Carregamento Usb, 2 Fontes De Alimentação 12v Da Estação Base, Dc 12v Para Breakout Box / Headset Poder,	un	5			5	4.879,51	24.397,55

		Almofada De Adaptação De Rosto [Headset Interface], Almofada Headset Interface [Pré-Instalada], 2 Suportes De Montagem Da Estação Base, Buchas E Parafusos							
86	477914	Amplificador De Voz Para Professor, Sem Fio, Portátil De Cintura, Recarregável, Com Cartão De Memória Para Reprodução Ou Gravação, Com Microfone, Entrada Para Microfone, Controle De Volume Do Alto Falante, Controle De Volume Do Microfone, Bateria De Íon Lítio Duradoura, Recarregável Em Computador, Leitor De Cartão Sd E Usb Que Possa Transmitir Com Eficácia E Clareza As Informações. O Alto-Falante Sem Fio, Eficiente E Prático, Que Possa Transmitir Com Eficácia E Clareza As Informações [Redução De Ruído E Fidelidade] Microfone Compacto E Leve Para Uso Confortável Por Longos Períodos. Amplificação De Som Original E Sistema Eletroacústico, [Restaura O Som Real, Sem Uivos, Redução De Ruído Com Alta Fidelidade]. Manual.Com Controle De Volume Com Alcance Efetivo De 10 M [Sem Fio] E Alcance Total De 500 M2. Deve Ser Capaz De Gravar [Sd Ou Usb] E Reproduzir Sons [Entrada Auxiliar P2] Permitindo A Transferência De Dados [Usb, Pen Drive]. Potência De Saída Entre 18w A 25 W. O Microfone Deve Ter Redução De Ruído E Fidelidade Do Som, Amplificador De Som Original E Sistema Eletroacústico Que Restaura O Som Real, Sem Uivos, Com Redução De Ruídos E Alta Fidelidade	un	2			2	823,75	1.647,50
87	280749	Adesivo Instantâneo À Base De Cianoacrilato 20g	un		14		14	21,11	295,54
88	463196	Arduino UNO R3 + Cabo USB	un		23		23	38,12	876,76
89	340248	Cabo PP para extensão 2x2,5mm2 na cor preta.	metro		50	200	250	3,79	947,50
90	602594	Caixa Organizadora com 9 divisões, em Plástico Transparente Com Tampa E Travas. Medidas aproximadas: 16,7 X 19,5 X 4,5 Cm	un		3	20	23	19,29	443,67
91	452803	Chapa Aquecedora EM AluMínio Injetado CoM Resistência Blindada Incorporada. Ø14cM Por 9,5cM Altura 660w. 115v Ou 230v. TeMperatura Controlada Por TerMostato Capilar De 50 A 320°C, Que Possibilite UMa TeMperatura UNDforMe Por Toda A Extensão Da Placa. Construída ExternaMente EM Chapa De Ferro Tratado CoM Pintura EM Epóxi Eletrostático Resistente A Produtos QuiMicos Corrosivos.	un		1		1	2.370,25	2.370,25
92	474275	Conector (tipo Wago) 2P 0,50 - 4,00MM Inline 450V 32A 221-2411	un		20		20	5,34	106,80
93	274465	Estanho Para Solda / Fio De Solda 1.0mm - Rolo De 500g - Composição: 60% Estanho [Sn] / 40% Chumbo [Pb] [Fluxo 2,4%].	rolo		2		2	135,96	271,92
94	294200	Extensão Elétrica Múltipla Com 5 Metros De Comprimento Com 3 Tomadas	peça		1		1	29,62	29,62
95	395453	Fechadura digital, destravamento por reconhecimento por identificação biométrica (digital), senha numérica, cartão tag e chave mecânica. Características: com uma lingueta, um ferrolho para travamento da porta e com maçaneta dos dois lados, distância de 40 mm da borda da fechadura ao centro do pino da maçaneta, atendimento a Norma NBR 9050; funcionamento stand alone; gerenciamento de cadastro realizado somente pelo administrador, por aplicativo gratuito ou licença inclusa, disponível para download em loja oficial de aplicativos para Android e IOS; capacidade de registro de, no mínimo, 100 digitais, com possibilidade de substituição de usuários. O produto deverá ser reversível ou possuir modelos que permitam instalação em portas com abertura à direita ou à esquerda. Indicado para portas de 35 a 50 mm de espessura. Alimentação por pilhas ou baterias (acompanham o produto). Deverá vir acompanhado de manual de instruções em português, ter homologação ANATEL e possuir garantia de, no mínimo, 12 meses a contar da data de instalação. Modelos de referência: PADO FDE-300W, PAPAIZ SL200. O PRODUTO DEVERÁ SER INSTALADO PELO FORNECEDOR.	un		3		3	1.540,86	4.622,58
96	440048	Filamento De Abs Premium Mg94 Para Impressora 3d, Cor Marrom, Fabricado Com Resina Mg94, Diâmetro 1.75mm, Tolerância Dimensional +/- 0.02mm, Temp. De Extrusão 225°C À 250°C, Peso Do Carretel 0.2kg, Peso Líquido 1kg, Compatível Com Impressoras Graber I3, Pro Core A1, Pro Core A1v2, Pro Core A2, Pro Core A2v2 E Pro Core A1 Dual, Compatível Com As Impressoras 3d Graber I3	un		7		7	82,25	575,75

		Pro Core A1, Pro Core A1v2, Pro Core A2, Pro Core A2v2 E Pro Core A1 Dual.							
97	467595	Filamento PETG (kit com 4 bobinas de 1 kg sem preferência de cor)	un		5		5	104,05	520,25
98	440049	Filamento Pla Para Impressora 3d, Cor Azul Escuro, Fabricado Com Resina Pla, Diâmetro 1.75mm, Tolerância Dimensional +/- 0.02mm, Temp. De Extrusão 190°C A 220°C, Peso Do Carretel 0.2kg, Peso Líquido 1kg, Compatível Com As Impressoras 3d Graber I3, Pro Core A1, Pro Core A1v2, Pro Core A2, Pro Core A2v2 E Pro Core A1 Dual.	un		5		5	109,30	546,50
99	440048	Filamento PLA Para Impressora 3D, Cores variadas, Fabricado Com Resina PLA, Diâmetro 1.75mm, Tolerância Dimensional +/- 0.02mm, Temp. De Extrusão 190°C A 220°C, Peso Do Carretel 0.2kg, Peso Líquido 1kg, Compatível Com As Impressoras 3d Graber I3, Pro Core A1, Pro Core A1v2, Pro Core A2, Pro Core A2v2 E Pro Core A1 Dual. Cores variadas: Preto, Fúscia, Laranja Fluo, Verde Maçã, Roxo, Verde Fluo, Branco Pérola, Dourado, Azul e Azul Claro.	rolo 1 kg		3		3	118,38	355,14
100	424505	Fusível de vidro 5x20mm 0,2A 250V. Caixa com 100 unidades.	un		2		2	43,90	87,80
101	317708	Fusível vidro, corrente nominal: 10 a, tensão nominal:600 v, diâmetro nominal: 5 mm, comprimento nominal:20mm	un		50		50	1,63	81,50
102	420378	Fusível vidro, corrente nominal:2 a, aplicação:eletrônica, tamanho:20 x 5 mm	un		50		50	0,85	42,50
103	458475	Kit Contendo 37 Módulos E Sensores Para Arduino, Contendo: :1 X Módulo Joystick Com 2 Eixos E 1 Botão1 X Módulo Relé De 1 Canal1 X Módulo Sensor De Som1 X Módulo Sensor De Som Sensível1 X Módulo Seguidor De Linha1 X Módulo Detector De Obstáculos1 X Módulo Detector De Chama1 X Módulo Sensor De Efeito Hall Linear1 X Módulo Sensor De Toque1 X Módulo Sensor De Temperatura Digital Com Termistor1 X Módulo Buzzer Ativo1 X Módulo Buzzer Passivo1 X Módulo Led Rgb 5mm1 X Módulo Sensor Rgb Smd1 X Módulo Led Rg 5mm [Duas Cores] 1 X Módulo Led Rg 3mm [Duas Cores]1 X Módulo Chave Magnética Digital [Reed-Switch]1 X Módulo Chave Magnética Miniatura [Reed-Switch]1 X Módulo Sensor De Batida De Coração1 X Módulo Led Rgb 5mm Automático1 X Módulo Emissor De Laser1 X Módulo Botão1 X Módulo Sensor De Choque1 X Módulo Codificador Rotativo1 X Módulo Led Acionado Por Sensor De Mercúrio1 X Módulo Sensor De Inclinação1 X Módulo Sensor De Movimento1 X Módulo Sensor Foto Resistor Ldr1 X Módulo Sensor De Umidade E Temperatura Dht111 X Módulo Sensor De Efeito Hall Analógico1 X Módulo Sensor De Efeito Hall Magnético1 X Módulo Sensor De Temperatura Digital Ds18b201 X Módulo Sensor De Temperatura Termistor1 X Módulo Led Ir 5mm1	kit		21		21	142,93	3.001,53
104	22977	Mini Bomba de Água Submersível 12V 4,8W, vazão mínima de 240L/h	un		2		2	64,28	128,56
105	373892	MultiMetro Digital CoM As Seguintes Características MiniMas: Display: 3 1/2 Dígitos CoM IluMinação, Indicação De Polaridade: Positiva Implícita E Negativa, Indicação De Sobrefaixa, AliMentação: 1 Bateria 9v, Indicação De Bateria Fraca, DesligaMento AutoMático, Segurança CoM ConforMidade: Iec1010 SobreTensão E Dupla Isolação Catii 1000v. Resistência: Faixas 200ohM, 2kohM, 20kohM, 200kohM, 2MohM, 20MohM, 2000MohM, Resolução 0,1ohM, 1ohM, 10ohM, 100ohM, 1kohM, 10kohM E 1MohM. Tensão Dc: Faixas 200Mv, 2v, 20v, 200v, 1000v, Resolução: 0.1Mv, 1Mv, 10Mv, 100Mv, 1v. Tensão Ac: Faixas 200Mv, 2v, 20v, 200v, 750v, Resolução 0,1Mv, 1Mv, 10Mv, 100Mv, 1v. Corrente Dc: Faixas 2Ma, 20Ma, 200Ma, 20a, Resolução 1ua, 10ua, 100ua, 10Ma, Para Entrada 20a. Corrente Ac: Faixas 2Ma, 20Ma, 200Ma, 20a, Resolução 1ua, 10ua, 100ua, 10Ma. TeMperatura: Faixa -20°C~1000°C Resolução 1°C, Faixa De Medição Do TerMopar Incluso: -20 ~ 250°C. Capacitância: Faixas 20nf, 200nf, 2uf, 20uf, 200uf, Resolução 10pf, 100pf, 1nf, 10nf, 100nf. Indutância: Faixas 2Mh, 20Mh, 200Mh, 2h, 20h, Resolução 1uh, 10uh, 100uh, 1Mh, 10Mh. Frequência: Faixas: 2khz, 20khz, 200khz, 2000khz, Resolução: 1hz, 10hz, 100hz, 1khz, 10khz Teste De Continuidade: Faixa: Continuidade LiMiar 30 ±10 OhMs. Teste De Transistor [Hfe]: Faixa 0~1000 Corrente De	un		5		5	469,75	2.348,75

		Base 10uadc Vce: 3vdc. Teste Diodo: Faixa: Diodo Descrição: Display Mostra A Queda De Tensão Aprox. Do Diodo Corrente De Teste: Aprox. 1Ma E Tensão Reversa: Aprox. 3v. Acessórios: Manual De Instruções EM Português Pontas De Prova [1 Par] Ponta De TeMperatura [1 Peça]Holster [1 Peça] Bateria 9v [1 Peça] Adaptador Multi-FUNDção [1 Peça]. Garantia: Mínimo De 12 Meses. A EMpresa Deve Fornecer Assistência Técnica De Pós-Venda.							
106	467274	MultiMetro Digital: Display Lcd De 6000 Contagens CoM Atualização Aproximada De 3 Vezes Por SegUNDdo Indicação De Sobrefaixa [OI] Indicação De Bateria Fraca No Display Auto Power Off Entre 15 E 30 Minutos Indicação De Polaridade AutoMática[Negativa [-] Indicada] IluMinação Do Display FUNDção Data Hold FUNDção Modo Relativo Proteção Por Fusível Tipo Rápido Nos TerMinais De Medida De Corrente CoM Tenções E Correntes CoMpatíveis CoM As Maiores Escalas De Medida Para Medida De Tensão Dc Ou Ac [True RMs]; Mudança AutoMática De Escala CoMpreendendo A Faixa De 60 Mv Até 600 V Para Medida De Corrente Dc Ou Ac [True RMs]; Mudança AutoMática De Escala CoMpreendendo A Faixa De 0,6 Ma Até 600 Ma Quando Utilizar O TerMinal Ua/Ma E Até 10 A No TerMinal 10a Para Medida De Resistência: Mudança AutoMática De Escala CoMpreendendo A Faixa De 600 OhMs Até 60 MohMs Para Medida De Capacitância: Mudança AutoMática De Escala CoMpreendendo A Faixa De 10 Nf Até 100 Mf CoM Resolução De 0,01 Nf Na Menor Escala Para Medida De TeMperatura: Operar Na Faixa De -20°C Até 1000°C CoM Precisão De 1°C Teste De Continuidade CoM E AlarMe Sonoro Para Boa Condutividade [Menor Que 10 OhMs] Medida De Frequência/Duty Cycle, Sendo Frequência CoM Escalas Entre 10 Hz E 10Mhz Teste De Diodo CoM Resolução De 1 Mv Tipo De Pilha: 2x Aa Ou 2x Aaa Ou Bateria De 9 V Preferencialmente CoM Interface Usb Segurança Contra Sobretensão E Dupla Isolação Para Os TerMinais [V/O/Hz: Cat Iii 600v 10a: Cat Ii 250v µA/Ma: Cat Ii 250v] DiMensões Menores Que: 200[A] X 95[L] X 65[P] MM Acessórios: Manual De Instruções EM Português, Pontas De Prova, Bateria Ou Pilhas, Ponta De Prova De TeMperatura, Assistência Técnica No Brasil. Garantia Mínima De 1 Ano Contra Defeitos De Fabricação.	un		1		1	617,88	617,88
107	446797	Plugue Macho 2p+T 20a 250 V Cor Preto	un		10		10	9,49	94,90
108	402529	Porta-fusível rosca para painel - 5x20mm 10A/250V	un		10		10	4,32	43,20
109	282451	Protoboard 1680 furos, material corpo polímero abs, material contato liga prata e níquel, dimensões 220 x 127 x 18,50 mm, aplicação laboratorial, realização de experiências eletrônicas	un		1		1	158,39	158,39
110	369794	Relógio Termo-Higrômetro, Digital Com Termopar, Lcd, Bateria, 108 Mm, 58 Mm, 15 Mm, 100 G, 0 A -50 °C, -50 A -70 °C, 20 A 90 Per, Função Mínima/Máxima Com 3 Leituras Simultâneas. (Br0235374)	peça		6		6	98,26	589,56
111	612398	Acelerômetro, Giroscópio e Magnetômetro. Tensão de operação: 2,4 a 3,6V. Protocolo de Comunicação: I2C. Range do acelerômetro: ±2, ±4, ±8, ±16g. Range do giroscópio: ±250, 500, 1000, 2000°/s. Range do magnetômetro: ± 4800µT. Dimensões: 20 x 16 x 1 mm. Peso: 3g;	un		1		1	86,78	86,78
112	352674	Chave Gangorra KCD3-102N PARA USO EM EQUIPAMENTO 110V	un		3		3	11,06	33,18
113	127604	Cilindro Pneumático, dupla ação, curso de 25mm, diâmetro do embolo de 12mm, pressão de trabalho de 1,5 a 10 bar, êmbolo magnético, Material Haste: Aço SAE 1045, Fluido: Ar Comprimido, Marca de referência: Cilindro Pneumático DSNU-12-25-P-A FESTO	un		4		4	134,55	538,20
114	462473	Controlador de velocidade para motor brushless em aeromodelismo. Corrente: mínimo 80A. Firmware: Sistema programável em blheli ou via Pc. Sentido de rotação: reversível ou bidirecional;	un		1		1	363,29	363,29
115	365353	Ferro De Solda, Ponta Chata, 25w/127v, Selo Inmetro, Empunhadura Em Pbt Antichama, Ponta Com Durabilidade Garantida, Corpo Emborrachado. Garantia De 1 Ano Contra Defeitos De Fabricação, Temperatura De 360°C Ou Maior.	un		2		2	60,25	120,50

116	482407	1.75MM De DiâMetro CoM 1kg Cor Prata Para IMpressora 3d	un		5		5	129,70	648,50
117	482407	FilaMento – Bobina De FilaMento Pla CoM 1.75MM De DiâMetro CoM 1kg Cor Cobre Para IMpressora 3d	un		5		5	122,13	610,65
118	482407	Filamento E Pla Premium, Com 1,75 Mm De Espessura, Temperatura De Impressão Entre 205-225 °C, Temperatura Da Cama De 0 A 70~°C, Velocidade De Impressão Entre 30 E 90mm/S, Velocidade Do Movimento De 90 A 150 Mm/S, Taxa De Retração Do Material Máxima De +/- 0,05 Mm, Alongamento Na Ruptura 29%, Resistência Ao Impacto Izod 7kj / M2, 100% Biodegradável, Não Prejudicial, Não Tóxico E Favorável Ao Meio Ambiente. Compatível Com Impressoras Fdm. Rolo De 1 Kg, Com Carretel Branco	un		3		3	109,23	327,69
119	482407	Filamento Em Pla Premium, Com 1,75 Mm De Espessura, Temperatura De Impressão Entre 205-225 °C, Temperatura Da Cama De 0 A 70~°C, Velocidade De Impressão Entre 30 E 90mm/S, Velocidade Do Movimento De 90 A 150 Mm/S, Taxa De Retração Do Material Máxima De +/- 0,05 Mm, Alongamento Na Ruptura 29%, Resistência Ao Impacto Izod 7kj / M2, 100% Biodegradável, Não Prejudicial, Não Tóxico E Favorável Ao Meio Ambiente. Compatível Com Impressoras Fdm. Rolo De 1 Kg, Com Carretel Amarelo	un		3		3	124,44	373,32
120	482407	Filamento Em Pla Premium, Com 1,75 Mm De Espessura, Temperatura De Impressão Entre 205-225 °C, Temperatura Da Cama De 0 A 70~°C, Velocidade De Impressão Entre 30 E 90mm/S, Velocidade Do Movimento De 90 A 150 Mm/S, Taxa De Retração Do Material Máxima De +/- 0,05 Mm, Alongamento Na Ruptura 29%, Resistência Ao Impacto Izod 7kj / M2, 100% Biodegradável, Não Prejudicial, Não Tóxico E Favorável Ao Meio Ambiente. Compatível Com Impressoras Fdm. Rolo De 1 Kg, Com Carretel Prata	un		5		5	121,55	607,75
121	482407	Filamento Em Pla Premium, Com 1,75 Mm De Espessura, Temperatura De Impressão Entre 205-225 °C, Temperatura Da Cama De 0 A 70~°C, Velocidade De Impressão Entre 30 E 90mm/S, Velocidade Do Movimento De 90 A 150 Mm/S, Taxa De Retração Do Material Máxima De +/- 0,05 Mm, Alongamento Na Ruptura 29%, Resistência Ao Impacto Izod 7kj / M2, 100% Biodegradável, Não Prejudicial, Não Tóxico E Favorável Ao Meio Ambiente. Compatível Com Impressoras Fdm. Rolo De 1 Kg, Com Carretel Vermelho	un		5		5	105,38	526,90
122	482407	Filamento Para Impressão 3d. Composição: Nylon, Cor: Branco. Filamento Com Diâmetro De 1,75 Mm +/- 0,05 Mm Rolo Com 1 Kg De Filamento Vedado.	un		4		4	295,58	1.182,32
123	436114	Filamento Para Impressora 3d Material: Tpu Diâmetro Nominal: 1,75mm Tolerância Dimensional: +- 0,02mm Rolo De 1kg Carretel Em Material Plástico Dureza: Shore A 92 A 98 Deve Vir Em Embalagem Selada Contra Umidade Cor: Preto	un		4		4	215,23	860,92
124	459683	Fio de aramida de 10 mm de largura mínima;	metros		30		30	18,49	554,70
125	370984	Fio De Cobre Esmaltado 19 Awg, Classe Temperatura 180°. Kg	kg		5		5	126,04	630,20
126	356729	Fusível de cerâmica 6,3 A/250V 5x20 mm	un		4		4	11,92	47,68
127	340013	Fusível 10a 20x5mm	pç		100		100	1,25	125,00
128	614803	Hélice 17x8 pol para motor elétrico;	un		5		5	134,87	674,35
129	615596	Kit controlador para aeromodelismo. Frequência: 2,4 GHz e 900 MHz. Número mínimo de canais: 12. Faixa de tensão de operação: 6.0 ~ 8.4 V. Instalado com o protocolo ACCESS;	un		1		1	7.579,14	7.579,14
130	443339	Led Vermelho, 630nm, 5500mcd, 5mm, Ângulo De 30graus, Corrente De 20ma, Voltagem 2.4v.	cx		1000		1000	0,57	570,00
131	615298	Motor brushless para aeromodelismo máximo 500KV. potência máxima: 2000 W. Corrente máxima: 80 A. Peso máximo: 400g. Bateria: 4s a 6s. Lipo;	un		1		1	743,64	743,64
132	428431	Plug fêmea 20A 250V 2P + T. Corrente máxima: 20A.	un		5		5	15,81	79,05
133	350642	Plug Industrial Blindado 4p+T 32a, Referencia Steck Ou Similar Técnico, Cor Vermelha	un		5		5	53,01	265,05
134	257729	Porta Fusível Para Placa As-06 5x20mm - 905	un		50		50	1,32	66,00
135	371083	Potenciômetro De Fio 4w De 1k Ohm.	pç		10		10	27,64	276,40
		Receptor para sinal de rádio. Frequência: 2,4 GHz e 900 MHz. Tensão operacional: 3,5-10 V CC. Compatibilidade: Transmissor série							

136	614312	tandem e módulo RF compatível com protocolo TD. mínimo 10 canais. Faixa de alcance de no mínimo 2 km;	un		1		1	849,53	849,53
137	389529	Régua De 4 Tomadas 20A e 10A 2P+T Sem Cabo. Pode Ser Usado Com pino de 10A (4,0mm) ou 20A (4,8mm) - 2P + T. Potência Máxima: 127V-2500W - 220V-4400W. Tensão Máxima: 250V. Corrente Máxima: 20A;	un		5		5	41,76	208,80
138	455137	Relé Temporizador Eletrônico Multifunção Com 8 Funções Configuráveis, Multitemporização Com Ajuste De 0,1s Até 10 Dias E Multitensão De 24-240v Ca/Cc Com Contatos 2naf. Marca De Referência Weg - Código Erwt-Mf1-02mt1e05.	un		4		4	132,50	530,00
139	601456	Sensor de Corrente Não Invasivo 100A SCT-013. Corrente de entrada: 0-100A. Sinal de saída: 0-50mA. Conector: áudio 3,5 mm. Temperatura de trabalho: -25°C ~ 70°C;	un		1		1	72,79	72,79
140	455043	Sensor Magnético de proximidade, tensão de funcionamento: 12V a 30V CC, Contato N/A, Para Cilindro Pneumático De Êmbolo Magnético, 3 vias. Marca de referencia: Festo SME-8-K-LED-24	un		2		2	158,20	316,40
141	479041	Tecido de Fibra De Carbono bidirecional, Cor Preta, Largura mínima 60CM, densidade mínima 225 G/M2, mínimo 12000 Filamentos, espessura mínima 0,34MM;	un		5		5	482,60	2.413,00
142	600067	Termômetro Infravermelho Com Mira Laser, Com Display De Cristal Líquido, Com As Seguintes Características Mínimas: Temperaturas Na Faixa De -50 0c A 1000 0c, Emissidade Ajustável De 0,1 A 1, Precisão +/- 2%	un		1		1	1.355,12	1.355,12
143	486019	Tomada Industrial Blindada Sobrepor 4p+T 32a Com Tampa E Plug Referencia Steck Ou Similar Técnico Cor Vermelha	un		5		5	50,30	251,50
144	461608	Tubo Flexível Fabricado Em Poliuretano Diâmetro Externo: 4 Mm Diâmetro Interno: 2,6 Mm Pressão De Operação: De -0,95 A +10 Bar Faixa De Temperatura De Trabalho: De -35 A +60°C Compatível Com Bancada Didática Modelo Slimline. Compatível Com A Marca Festo [Mangueira Azul Pun-4x0,75-BI].	metros		50		50	2,05	102,50
145	479477	Válvula eletropneumática, 5/2 vias, duplo solenóide, Tensão de alimentação: 24Vcc, pressão de trabalho: 1,5 a 8 bar, Conexão de trabalho pneumática: M5, Tipo de retorno: Mola mecânica mola pneumática, Tipo de comando: Servopilotado, Material corpo: Alumínio. Marca de Referência: Festo Válvula pneumática VUVG-L10-M52-RT-M5-1P3	un		4		4	89,73	358,92
146	219544	Válvula Pneumática, 5/2 vias, duplo piloto, pressão -0,9 a 10 bar, Tipo de acionamento: pneumático, Conexão de trabalho pneumática: M5, Tipo de retorno: Mola Mecânica, Material corpo: Alumínio.. Marca de referência: Festo VUWG-L10-M52-R-M5	un		4		4	395,77	1.583,08
147	420120	Adaptador Tomada Universal Abnt 3 Pinos - Padrão Antigo Femea X Padrão Novo Macho	peça			32	32	8,03	256,96
148	143203	Alicate CriMpador Kk 2.54MM, Dupont 2.54MM, Jst Jr 2.54MM, Jst SM	un			6	6	425,33	2.551,98
149	615874	Alicate Crimpar Terminal Ilhós 0,25 - 10mm². Com catraca e regulagem de pressão	un			2	2	135,48	270,96
150	399955	Barra De Pinos SiMples EM 180º - 40 Vias (1x40).	un			200	200	1,01	202,00
151	21881	Bateria 9v, 400 Mah ou superior, Nickel Metal Hidreto, Alta Capacidade E Suporte Para 1000 Recargas.	un			50	50	45,42	2.271,00
152	22977	Bomba água de 12V, vazão de operação média 5 L/min	un			7	7	149,29	1.045,03
153	440961	Borne para plug banana 4 MM borne terMinal, Material corpo: latão, cor: preto, diâMetro interno: 4 MM, aplicação: pino banana, rigidez dielétrica: 2000 vrMs, corrente noMinal: 10 A, Material isolaMento: polipropileno, acabaMento superficial: niquelado	un			250	250	2,43	607,50
154	421783	Borne para plug banana 4 MM borne terMinal, Material corpo: latão, cor: verMelho, diâMetro interno: 4 MM, aplicação: pino banana, rigidez dielétrica: 2000 vrMs, corrente noMinal: 10 A, Material isolaMento: polipropileno, acabaMento superficial: niquelado	un			250	250	3,38	845,00
155	485225	Borne parafuso K 2,5MM² / Borne SAK azul (neutro)	un			50	50	3,19	159,50
156	485225	Borne parafuso K 2,5mm² / Borne SAK verde (aterramento)	un			60	60	6,54	392,40
157	440906	Buzzer Ativo 5v. Pacote Com 5 Unidades.	un			20	20	1,51	30,20
158	440906	Buzzer Passivo 5v	un			20	20	1,87	37,40
159	428341	Cabo Pp 3x4MM - rolo não deve ser inferior a 100m	metro			300	300	12,40	3.720,00

160	248344	Capacitor 4700uf 100v.	un			16	16	34,90	558,40
161	458869	Cartucho De Aquecimento [Hotend] Para Filamentos De 1,75 Mm Compatível Com Impressora 3d Prusa I3. Características: Tensão 12v, Potência 40w , Bico Com 0,4 Milímetros, Cabo Com 1 Metro De Comprimento, Dissipador De Calor E Bloco Fabricado Em Alumínio E Nucleo Em Politetrafluoretileno [Ptfe]. Deve Permitir O Uso De Abs, Pla, Nylon, Tritan, Pa E Filamentos Flexíveis. O Produto Deve Vir Montado E Com Fiação Completa Para Conexão À Impressora 3d.	un			58	58	138,47	8.031,26
162	286100	Chave Dip Switch 8 Vias/ 180 Graus [Kf1001-08]	un			20	20	2,58	51,60
163	475247	Chaveiro Tag Rfid, 13,56Mhz, Cor Azul, DiMensões [Cxlxe] [40,0x32,0x0,4]MM	un			100	100	3,17	317,00
164	257238	Ci 74283 Ci 4-Bit Binary Full Adder/ Dip 16	un			15	15	3,98	59,70
165	291582	Ci Sn74ls273	un			20	20	7,25	145,00
166	348753	Circuito Integrado Cd 4017 [Dip-16]	un			20	20	2,91	58,20
167	620980	Circuito Integrado Inversor Lógico 14p, Sn 7414n.	un			20	20	3,82	76,40
168	433762	Circuito Integrado Sn74ls164-8-Bitserial In/Parallel Out Shift Register	un			16	16	2,87	45,92
169	446968	Conexão De Engate Rápido (Padrão Festo) Para Tubo De 6mm De Diâmetro Externo, Rosca 1/4. (Qs1/4 - 6)	un			20	20	23,93	478,60
170	442543	Conjunto Com 100 Anilhas Coloridas Numéricas De 0 A 9 Para Identificação De Cabo De Rede (Fio De 6 Mm), Tipo Encaixe	un			10	10	28,67	286,70
171	436552	Controle Para Portão Eletrônico, Com Fornecimento De Material E Codificação. Deve ser compatível com a marca PPA.	un			3	3	43,78	131,34
172	286100	Dip Switch - 4 Vias 180 Graus	kit			20	20	2,58	51,60
173	6296	Display De Cristal Liquido 16x2 - Agm1602h-204	un			28	28	18,84	527,52
174	440909	Display Lcd - Display De Cristal Liquido 16x2 - Agm1602h-205.	un			20	20	23,14	462,80
175	440909	Display Lcd De 20x4 Caracteres, Com As Seguintes Características: Tamanho Do Módulo (Mm): 98,0 X 60,0; Área De Visão (Mm): 77,0 X 25,2; Tamanho Do Caracter (Mm): 2,95 X 4,75; Tamanho Do Dot (Mm): 0,55 X 0,55; Controlador: Ks0066. Com Backlight	un			20	20	26,35	527,00
176	601250	Display Lcd Tft Touch 3.5 Para Raspberry Pi Display Touch Screen, Tamanho Da Tela De 3,5 Polegadas, Resolução De 320 X 480 Pixels, Número De Cores De 65536. Conexão De Spi Ocupando 26 Pinos De Gpio Da Placa. Tecnologia De Touch Screen: Resistivo, Controlador Do Touch: Xpt2046.	un			5	5	130,77	653,85
177	283766	Eletrodo combinado universal ph 0 a 14 corpo de vidro, cabo de 1m e conectorbnc - pd:verbal	peça			1	1	221,66	221,66
178	472815	Expansor De Portas L/0 L2c De 8 Bits - Pcf8574	un			15	15	20,18	302,70
179	612557	Extensão De 30 Metros Com 1 Plugue Macho 2p+T De 20a E Régua Com 5 Tomadas Fêmeas 2p+T De 20a, Cabo Do Tipo Pp 3x2,50mm.	un			15	15	539,11	8.086,65
180	388601	Ferro De Solda Compatível Com Estação De Solda 60w Instruterm Es-915-110	un			20	20	81,56	1.631,20
181	436114	Filamento - Bobina De Filamento Flexível Com 1.75mm De Diâmetro Com 500g Na Cor Branca Para Impressora 3d	un			2	2	78,73	157,46
182	482407	FilaMento - Bobina De FilaMento Pla CoM 1.75MM De DiâMetro CoM 1kg Cor Azul Para IMpressora 3d	un			39	39	138,46	5.399,94
183	482407	FilaMento - Bobina De FilaMento Pla CoM 1.75MM De DiâMetro CoM 1kg Cor Verde Para IMpressora 3d	un			22	22	138,46	3.046,12
184	482407	FilaMento - Bobina De FilaMento Pla CoM 1.75MM De DiâMetro CoM 1kg Cor VerMelha Para IMpressora 3d	un			26	26	138,46	3.599,96
185	482407	FilaMento - Bobina De FilaMento Pla CoM 1.75MM De DiâMetro CoM 1kg Na Cor AMarela Para IMpressora 3d	un			29	29	138,46	4.015,34
186	482407	FilaMento - Bobina De FilaMento Pla CoM 1.75MM De DiâMetro CoM 1kg Na Cor Preta Para IMpressora 3d	un			38	38	101,84	3.869,92
187	482407	FilaMento - Bobina De FilaMento Pla CoM 1.75MM De DiâMetro CoM 1kg Na Cor rosa Para IMpressora 3d	un			28	28	138,46	3.876,88
188	482407	FilaMento - Bobina De FilaMento Pla CoM 1.75MM De DiâMetro CoM 1kg Na Cor Translúcida Para IMpressora 3d	un			9	9	185,85	1.672,65
		Filamento De Abs Premium Mg94 Para Impressora 3d, Cor Azul Escuro, Fabricado							

189	440048	Com Resina Mg94, Diâmetro 1.75mm, Tolerância Dimensional +/- 0.02mm, Temp. De Extrusão 225°C À 250°C, Peso Do Carretel 0.2kg, Peso Líquido 1kg, Compatível Com Impressoras Graber I3, Pro Core A1, Pro Core A1v2, Pro Core A2, Pro Core A2v2 E Pro Core A1 Dual, Compatível Com As Impressoras 3d Graber I3, Pro Core A1, Pro Core A1v2, Pro Core A2, Pro Core A2v2 E Pro Core A1 Dual.	un			1	1	130,80	130,80
190	346541	Fita Kapton Para Proteger Materiais Contra Alta TeMperatura 25MM X 33M	un			2	2	79,11	158,22
191	398581	Gaveteiro De Plástico Multi-Usso 10 Gavetas 50 Divisórias; - Altura: 280mm, Largura: 222mm, Profundidade: 243mm	un			13	13	340,02	4.420,26
192	600930	Gravador E Programador Do Tipo St-Link V2 Stm8 Stm32, Compatível Com Os Microcontroladores Da Família Stm8 E Stm32	un			50	50	69,57	3.478,50
193	150230	Jogo De Chaves Combinada Milimétrica Com 17 Chaves, Com Um Lado Boca E O Outro Estrela Com As Mesmas Medidas. Material: Cromo Vanádio, Profissional. Medidas: 6 / 7 / 8 / 9 / 10 / 11 / 12 / 13 / 14 / 15 / 16 / 17 / 18 /19 / 20 / 21 / 22 Mm.	un			2	2	187,75	375,50
194	455714	Kit De Desenvolvimento De Microcontrolador Stm32f411ceu6 Do Tipo Blackpill, Com Microcontrolador Stm32f411ceu6, Arm Cortex M4, 100 Mhz, 512kb Flash, 128kb Ram, Conector Debug Swd, Conector Usb Tipo C, Dois Conectores De 20 Pinos, Cristal Externo De 25 Mhz E 32,768 Khz, Led S Energizado E De Usuário, Botão Reset E Boot. Kit Desbloqueado Para Gravação De Código Com St-Link [Sem Bootloader Arduino]	un			50	50	65,08	3.254,00
195	474884	Kit de Desenvolvimento ESP32-C3 Super Mini, Microcontrolador ESP32C3FN4 RISC-V 32 bits, 4 MB de Flash, 400 kB de SRAM, 384 kB de ROM, Clock de 160 MHz, 11 pinos de GPIO, 6 pinos de PWM, I2C, SPI, UART, ADC, suporte para Wi-Fi 2,4 GHz, Bluetooth 5 (LE)	un			50	50	38,10	1.905,00
196	348445	Kit De Microcontrolador Arm Para Desenvolvimento De Aplicações Embarcadas Ek-Tm4c123gxl Ou Compatível Ou Superior Composto Por Uma Placa De Circuito Para Programação E Aplicação Do Microcontrolador Contendo Ao Menos: A] Ao Menos 1 [Um] Led Rgb E 2 [Dois] Botões On-Borad Disponíveis Para Utilização Pelo Microcontrolador 4 [Quatro] Conectores Fêmea De 10 Pinos Disponibilizando Um Total De 40 Pinos Do Microcontrolador Para Conexão De Circuitos Adicionais B] 1 [Um] Microcontrolador Arm Compatível Com A Placa De Programação, Tendo 256kb Flash, 32kb Ram, 2kb Eeprom, Saídas/Entradas Digitais [Gpios], 6 Timers 16/32 Bit, 6 Timers 32/64bit Processador Arm Cortex-M4f De 80mhz 2 [Dois] Conversores A/D 12ch 12-Bit, 16 Saídas Pwm, Interfaces De Comunicação [Ssi, I2c, Can, Usb] C] Circuito De Emulação On-Board Para Programação E Debugging Compatível Com O Microcontrolador Do Kit D] Cabo Micro Usb-B Para Usb-A E] Guia De Quick-Start	un			5	5	537,33	2.686,65
197	1	Kit De Resistores Com 525 Unidades ou Mais Contendo Ao Menos 17 Diferentes Tipos De Resistência.	un			3	3	71,60	214,80
198	414006	Kit Microcontrolado Arduino Uno R3 Descrição: Kit De Desenvolvimento De Sistemas Microcontrolados Que Emprega O Microcontrolador Atmega328, Que Apresenta Memória Flash De 32kb, Sram E 2kb, Eeprom De 2kb E Velocidade De Clock De 16mhz. Apresenta Voltagem Operacional De 5v, Voltagem De Entrada Entre 6 E 20v. Possui 14 Pinos Digitais, Dos Quais 6 Constituem-Se Em Saídas Pwm, E 6 Pinos De Entrada Analógica. A Corrente Cc Por Pino De Entrada Ou Saída É De 40 Ma, Sendo Que Possui Um Pino De Alimentação De 3,3v Que Suporta Corrente Cc De 50ma. Possui 1 Pino De Alimentação De 5v, Três Pinos De Alimentação De Referência [Gnd] E Um Pino Para Referência De Tensão Externa [Aref]. Apresenta Um Conector Para Alimentação De 2,1mm Com O Positivo No Centro. Apresenta Dois Pinos De Entrada Serial E Dois Interruptores Externos. Fornece Interface Spi E I2c. Apresenta Um Led Integrado À Placa E Um Botão De Reset. Para Programação Do Dispositivos, Apresenta Um Bootloader Que Permite Enviar Códigos Sem A Utilização De Um Programador De Hardware Externo Utilizando O Protocolo De Comunicação Original Stk500. Dimensões: 68,58 X 53,34mm	un			20	20	84,18	1.683,60
		kit placa de desenvolvimento 7688A 2.4g ethernet uart wifi módulo roteador openWRT							

199	439759	128mb de ram, 32mb flash, com fonte e antena	un			5	5	306,46	1.532,30
200	314752	Lâmina Kraft 3mm - Silhouette - plotter cameo 5	un			10	10	189,05	1.890,50
201	314752	Lâmina Rotativa para plotter cameo 5 - Silhouette	un			10	10	230,59	2.305,90
202	455354	Lâmpada T8 ultravioleta germicida 15w 45cm	un			1	1	102,84	102,84
203	452867	Led 3mm Azul Difuso	un			250	250	0,37	92,50
204	452867	Led 3mm branco difuso	un			250	250	0,64	160,00
205	452870	Led 3mm Vermelho	un			100	100	0,33	33,00
206	452869	Led Amarelo 3mm	un			100	100	0,39	39,00
207	617829	Luminária (Calha) de led sobrepor 6500K, linear (slim) com 60cm, 18W - bivolt, proteção mínima IP20, medidas aproximadas 60x7,3x2,3cm, 1350 lumens, led e circuito integrado.	un			15	15	30,14	452,10
208	426453	Luminária de emergência 30 leds	un			100	100	24,60	2.460,00
209	282451	Matriz De Contatos (Protoboard) Para MontageM De Circuitos Eletrônicos, CoM 1680 Pontos, CoM Corpo EM PolíMero Abs, Contatos EM Liga De Prata E Niquel, CoM Resistência MáxiMa De 6 MiliohM, Capacitância De Contato MáxiMa De 10 Pf, Isolação MiniMa De 10 TeraohM, Corrente MáxiMa De 3a, CoM Base CoM TerMinais Para AliMentação.	un			40	40	126,44	5.057,60
210	447140	Micro Motor 6v 150 Rpm Com Caixa De Redução 100:1 E Engrenagens Metálicas.	un			50	50	24,40	1.220,00
211	447140	Micro Motor 6v 500 Rpm Com Caixa De Redução 30:1 E Engrenagens Metálicas.	un			50	50	26,77	1.338,50
212	358065	Microcontrolador Atmega328p, Tensão De Operação 5v Ttl, Tensão De Alimentação Máxima 5.5v, 23 Entradas E Saídas Digitais, Corrente De Saída Por Porta De 40ma, Memória Flash 32 Kb, Memória Sram 2kb, Memória Eeprom 1 Kb. Encapsulamento Dip.	un			12	12	47,89	574,68
213	384209	Mini Alicata De Bico Curvo Tipo Meia-Cana 4.1/2[115mm], Em Aço Cromo Vanádio Niquelado, Cabo Isolado 1000v, Haste Com 28mm De Comprimento E Abertura Controlada Por Lâminas De Efeito Mola	un			3	3	30,15	90,45
214	238799	Mini Relé Para Circuito IMpresso 5v / 5A modelo Srd-05VDC-SL-C.	un			20	20	5,80	116,00
215	461376	Módulo Conversor 24bit Hx711 P/ Célula De Carga. Características: Módulo Hx711 Tensão De Operação: 4,8 A 5,5v Dc Corrente De Operação: 1,6 Ma TeMperatura De Operação: -20 A 85°C Interface Spi DiMensões: 29 X 17 X 4MM	un			12	12	15,21	182,52
216	224830	Módulo de leitura pH4502C para arduino. Especificações: Corrente: 5-10 mA; Tensão: 5 V; Intervalo de concentração de detecção: pH 0-14; Intervalo de detecção de temperatura: 0-80°C; Temperatura de trabalho:-10 ~ 50°C;	un			5	5	106,38	531,90
217	465298	Módulo De Rádio Transceptor Nrf24l01+.	un			50	50	18,26	913,00
218	460830	Módulo Encoder Rotativo CoM 20 Ou Mais Pulsos Por Volta. CoM Botão Para Pressionar O Eixo. Possui 5 Pinos Para CoMUNDcação CoM Outros CoMponentes Sendo Os Pinos: Clk, Dt, Sw, Vcc E Gnd.	un			30	30	11,14	334,20
219	602149	Módulo Esp32 C/ 4 Mb De Memória Flash, Conector Micro-Usb, Antena Embutida. Referência: Esp32-S3-Devkitc-1	un			41	41	50,56	2.072,96
220	442539	Módulo Matriz De Led 8x8 CoM Max7219, CoM As Seguintes Especificações: - Tensão De Operação: 5v - Cor Led: VerMelha 4 Furos Para Fixação DiMensões: 5,0 X 3,2 X 1,5cm. Pinagem: Vcc: Vcc Gnd: Gnd Din: Dados Cs: Load Clk: Clock. Deve AcoMpanhar 5 Cabos De Ligação CoM CoMpriMento Mínimo De 20cm.	un			30	30	23,49	704,70
221	472813	Módulo Multiplexador Cd4067 Com 16 Canais Com Conexões Bidirecionais, Que Funciona Com Pinos Analógicos E Digitais. Controlado Por 4 Pinos Do Micro Controlador, Através Dos Pinos [S0 A S3]	un			15	15	13,75	206,25
222	460833	Módulo para Gravação dos chips ESP8266 ESP12 ESP32 com entrada micro usb do Módulo. Os pinos de gravação sobressaem à placa para que seja possível a conexão do módulo ESP32 a ser gravado pela pressão em seus terminais. Possui um conversor USB/Serial CH340C ou similar e um regulador de 3,3 V para alimentação do Chip ESP32, a placa ainda conta com led de identificação da taxa de transferência e de on/off, botão reset e chave de liga/desliga.	un			6	6	102,91	617,46
223	238800	Módulo Relé 2 Canais 5v	un			50	50	17,65	882,50
		Módulo Sensor Óptico Tcrt5000 Usa O Sensor	\$190497						

224	73210	Reflexivo Infravermelho Tcrt5000distância De Detecção: 1mm ~ 8 Mntensão De Trabalho: 3.3v-5v Saída Digital: Ttl Dimensão: 32mm X 14 Mm Utiliza Comparador De Tensão Lm393. Composto Por Dois Leds, Um Emissor E Um Receptor Infravermelho. Potenciômetro De Ajuste De Sensibilidade	un			20	20	25,00	500,00
225	442548	Módulo Wi-Fi Circuito Integrado Esp8266 Com Interface Usb/Serial, Regulador Tensão 3,3v, Programação Utilizando Cabo Micro-Usb, Wifi Com Antena Embutida E Suporte As Redes: 802.11 B/G/N, Comunicação Serial [Tx/Rx], Tcp E Udp, Conectores Gpio, I2c, Spi, Uart, Entrada Adc E Saída Pwm, Operação Em Modos De Segurança Open/Wep/Wpa_Psk/Wpa2_Psk/Wpa_Wpa2_Psk [Modelo Referencia: Módulo Wifi Esp8266 Nodemcu Esp-12f	un			15	15	42,05	630,75
226	413984	Motor 550 DC EIXO LONGO Dc 12v : velocidade 17,300 rpm, corrente seM carga 1.3a.Torque: <5kg.cm,Construção: ÍMã perManente CoMutação: EscovaDe corrente Continua (A):<5A	un			6	6	102,97	617,82
227	9957	Motor CC coM caixa de redução 6V 100RPM coM encoder	un			20	20	43,00	860,00
228	610260	Pacote de Eletrodo para ECG com 50 unidades	un			10	10	13,67	136,70
229	470794	Pinças Metálicas ESD: ConjUNDto coM 6 UNDS - ESD 10 a 15.	jogo			23	23	42,23	971,29
230	393975	Pino banana 4MM coM derivação axial 110� coM Mola balão bronze fosforoso, pino latão niquelado, capa flexível, Resistência de IsolaMento:> 300.000 M ohM a 500 Vcc 25 �C 70 % U.R. Resistência de Contato Inicial Máx.: 1M ohM, Rigidez Dielétrica T�pica: 2000 VRMS, Corrente NoMinal: 15 A - preto. Ref. D118.	un			200	200	7,40	1.480,00
231	393976	Pino banana 4MM coM derivação axial 110� coM Mola balão bronze fosforoso, pino latão niquelado, capa flexível, Resistência de IsolaMento:> 300.000 M ohM a 500 Vcc 25 �C 70 % U.R. Resistência de Contato Inicial Máx.: 1M ohM, Rigidez Dielétrica T�pica: 2000 VRMS, Corrente NoMinal: 15 A - verMelho. Ref. D118.	un			200	200	3,35	670,00
232	421656	Placa de fenolite cobreada 20cm x 20cm - face simples	un			215	215	17,74	3.814,10
233	446803	Plugue Fêmea 2p+T 20a Com Prensa Cabo	un			20	20	7,10	142,00
234	446797	Plugue Macho 2p+T 20a Com Prensa Cabo Saída Lateral	un			20	20	7,98	159,60
235	473328	Potenciômetro 1kohm - Linear Rotativo 3 Terminais Sem Chave Diâmetro Do Corpo: 16mm Eixo Met�lico 20mm Estriado Arruela E Porca Para Fixação 200vac 0,25w.	un			20	20	1,73	34,60
236	436247	Protoboard 400 Pontos	un			50	50	5,18	259,00
237	410613	Rede Resistiva De 10k Ohms Com 4 Resistores	un			30	30	0,61	18,30
238	410613	Rede Resistiva De 1k Ohms Com 4 Resistores	un			30	30	0,63	18,90
239	458577	Refletor simples LED 150W de potência, branco Frio, 6500k, Bivolt, IP67	un			50	50	181,99	9.099,50
240	150228	Resistência Tubular Trifásica - Elementos: 03 Tubo: Aço Inox 304 Tamanho: 180mm Flange: 11/2" (Uma Polegada E Meia) Latão, Potência: 9.000w Tensão: 220/380v	un			4	4	176,34	705,36
241	368279	Resistência Tubular Trifásica - Elementos: 03 Tubo: Aço Inox 304 Tamanho: 280mm Flange: 1 1/2 [Uma Polegada E Meia] Latão, Potência: 12.000w Tensão 220/380v	un			4	4	217,01	868,04
242	621964	Sensor AD8232	un			10	10	96,93	969,30
243	601247	Sensor De Fluxo De �gua G � 1-30 L/Min, Sensor De Fluxo De �gua G � 1-30 L/Min, Tipo De Sensor: Efeito Hall, Tensão De Operação: 5-24v, Corrente Máxima: 15ma [5v], Faixa De Fluxo: 1-30l/Min, Pressão Máxima: 2,0 Mpa, Pulsos Por Litro: 450, Frequência [Hz] = 7,5fluxo[L/Min], Temperatura De Trabalho: -25 A 80�C, Exatidão: 10%, Comprimento Do Cabo: 15cm, Dimensão Conexão:1/2 Pol, Dimensão Diâmetro Interno: 0,78pol, Dimensão Externa: 2,5x1,4x1,4pol, Pinagem: Vermelho: Vcc, Preto: Gnd, Amarelo: Saída Pwm, Referência: Yf-S201	un			4	4	55,05	220,20
244	474667	Sensor De Nível De Líquidos Tipo Boia Para Utilização Em Caixas D �gua, Tanques, Reservatórios E Outros Recipientes. O Pode Acionar Chaves, Bombas, Lâmpadas Ou Enviar Um Sinal Para Um Microcontrolador	un			10	10	24,87	248,70
245	608316	Sensor de Ph com módulo de Leitura, compatível com arduíno e Raspberry Pi de leitura de a 0 a 14	un			4	4	203,38	813,52
246	611633	Sensor De Temperatura Ntc 100 K	un			10	10	0,58	5,80
247	370244	Sensor de temperatura termistor ntc b3950	un			8	8	10,57	84,56

		100k com cabo de 1m							
248	392247	Terminal tubular ilhós 0,5mm - pacote com 500 unidades	pct			1	1	51,84	51,84
249	472832	Termômetro De Infravermelho: Escala De Temperatura: -30 A 550 °C. Mira A Laser. Resolução Óptica De 50:1. Tempo De Resposta: Menor Que 1s. Alimentação: Bateria De 9v	un			1	1	712,02	712,02
250	257287	Transistor Bipolar Npn - Tip31c	un			50	50	1,28	64,00
251	328041	Trilho DIN 35 galvanizado perfurado - LxAxC 35mm x 7,5mm x 1m	un			15	15	24,52	367,80
252	472576	Tubo isolante termo retrátil 2,5mm - preto	metro			10	10	2,78	27,80
253	369940	Tubo isolante termo retrátil 3,0mm - azul	metro			10	10	3,46	34,60
254	369940	Tubo isolante termo retrátil 3,0mm - preto	metro			10	10	3,46	34,60
255	369940	Tubo isolante termo retrátil 3,0mm - verde	metro			10	10	3,46	34,60
256	472577	Tubo isolante termo retrátil 4,0mm - azul	metro			10	10	2,84	28,40
257	472577	Tubo isolante termo retrátil 4,0mm - preto	metro			10	10	2,84	28,40
258	472577	Tubo isolante termo retrátil 4,0mm - verde	metro			10	10	2,84	28,40
259	472573	Tubo isolante termo retrátil 5,0mm - azul	metro			10	10	3,01	30,10
260	472573	Tubo isolante termo retrátil 5,0mm - preto	metro			10	10	3,01	30,10
261	472573	Tubo isolante termo retrátil 5,0mm - verde	metro			10	10	3,01	30,10
262	477945	Unidade Lógica E Aritmética De 4 Bits, Encapsulamento Dip, Tipo 74ls181	un			12	12	15,69	188,28
263	337589	Variador De Voltagem Ac/Monofásico [Variac] Com As Seguintes Características: Tensão Entrada110/220v, Tensão De Saída De 0 A 250vca, Potência 5 Kva, Corrente De Saída 20 A, Frequência 50/60 Hz, Fusível De Proteção, Temperatura Ambiente -5º ~ +40º C, Garantia Mínima De Doze Meses, Entrega Técnica Inclusa.	peça			1	1	1.531,40	1.531,40
264	445854	Verniz Spray Para Placa De Circuito Impresso, volume padrão: 300ml, peso líquido: 170g. Cor: preferencialmente verde, mas também será aceito o incolor. Aplicação: específico para placas de circuito impresso.	un			3	3	57,89	173,67
265	463034	Lâmina de Corte Autoajustável Tipo B - Silhouette	un			10	10	200,33	2.003,30
266	276040	Ponta De Prova Para Osciloscópio Atenuação: 10:1 E 1:1 Banda De Frequência: Dc ~ 60mhz	un			20	20	202,73	4.054,60
267	294200	Extensão Elétrica De 5 Metros, Corrente Máxima 10a, Cabo Pp Isolação 2x0,75mm, Carga Máxima 127v 1270 W, Liga Três Aparelhos. Material: Pvc E Latão.	peça	4	8	13	25	39,33	983,25
268	414000	Arduino Nano v3 + cabo USB	un	2	23	15	40	42,52	1.700,80
269	467274	MultiMetro Digital CoM AlarMe Sonoro E Estojo, CoM Visor De Cristal Liquido (Lcd) De 3½ Dígitos. Descrição: Corrente Alternada, Tensão Alternada E Contínua, Resistência OhM, Sinal Sonoro De Continuidade, AcoMpanha Estojo Para Transporte E Pontas De Prova, Chave Liga E Desliga, Medida De VoltageM Ac: 1v A 750v, Medida De VoltageM Dc: 1v A 1000v, Medida De Resistência: 100M Para 20k, Medida De Corrente: 0,1a A 1000a, Teste De Continuidade: 50 +-25 CoM Aviso Sonoro, Teste De Isolação Até 500v.	un	1	4		5	332,97	1.664,85
270	452868	Led Verde Redondo 3mm/T1 Padrão	un	100		100	200	0,25	50,00
271	475779	Sensor de umidade e temperatura dht 22 [am2302]. Especificações: tensão de operação: 3-5vdc [5,5vdc máximo] faixa de medição de umidade: 0 a 100% ur faixa de medição de temperatura: -40º a +80ºC corrente: 2,5ma max durante uso, em stand by de 100ua a 150 ua precisão de umidade de medição: ± 2,0% ur precisão de medição de temperatura: ± 0,5 ºc.	un	1		8	9	47,33	425,97
272	68934	Alicate desencapador de cabos elétricos 8 polegadas, autoMático. Deve possuir as seguintes características MiniMas: CoM Pino De Micro Ajuste De Intensidade Da Força De Corte Do Fio, desencapa cabos de 0.2 a 6MM², batente para regulageM do taManho a ser desencapado, cortador de fios, CoM CriMpador Para 03 Diferentes Tipos De TerMinais: terMinais isolados 0,5 a 6MM², não isolados 0,5 a 2,5MM² e de ignição.	un		2	9	11	103,06	1.133,66
273	313931	Bateria de computador (CR-2032) com as seguintes características:- Tensão nominal: 3V;- Capacidade nominal: 220mAh ou superior;- Diâmetro: 20 mm;- Espessura 3,2 mm;- Peso do produto: 2,9 g;- Temperatura de descarga: -18°C até 50°C;- Composição: Lítio / Dióxido de Manganês (Li/MnO2). C	un		100	40	140	1,98	277,20
274	442544	ConjUNDto CoM 40 JuMpers CoM Conexão Tipo FêMea-FêMea, CoMpriMento Do Cabo De 20 CM, Secção Do Fio Condutor De 24 Awg, Largura Do Conector De 2,54 MM, Para Montagem EM Protoboard E CoMpatíveis	un		10	15	25	12,21	305,25

		CoM Os Conectores Da Placa Arduino UNDO.							
275	419031	Conjunto Com 40 Jumpers Com Conexão Tipo Macho-Fêmea, Comprimento Do Cabo De 20 Cm, Secção Do Fio Condutor De 24 Awg, Largura Do Conector De 2,54 Mm, Para Montagem Em Protoboard E Compatíveis Com Os Conectores Da Placa Arduino Uno.	un		5	15	20	13,00	260,00
276	419031	Conjunto Com 40 Jumpers Com Conexão Tipo Macho-Macho, Comprimento Do Cabo De 20 Cm, Secção Do Fio Condutor De 24 Awg, Largura Do Conector De 2,54 Mm, Para Montagem Em Protoboard E Compatíveis Com Os Conectores Da Placa Arduino Uno.	un		5	18	23	13,31	306,13
277	450481	Espanja Vegetal Para Ferro De Solda	un		10	56	66	11,40	752,40
278	440049	FilaMento - Bobina De FilaMento Pla CoM 1.75MM De DiâMetro CoM 1kg Na Cor Branca Para IMpressora 3d	un		5	31	36	114,13	4.108,68
279	440049	FilaMento - Bobina De FilaMento Pla CoM 1.75MM De DiâMetro CoM 1kg Na Cor Cinza Para IMpressora 3d	un		5	29	34	138,46	4.707,64
280	456646	Filtro de linha - Barra De Tomadas Elétricas Tipo Filtro De Linha: Corpo Injetado Em Plástico Isolador De Tensão Na Cor Preta Com Suporte Para Fixação Com 06 Tomadas Injetadas No Corpo Sendo 05 Delas Com Afastamentos Iguais E A Última Na Extremidade Do Corpo Com Afastamento Maior Operação Em 127vac Ou 220vac Com Corrente Mínima De 10a Cordão De Entrada Com No Mínimo 1.5m De Comprimento E 03 Condutores Com Seção Mínima De 0,75mm2 Chave Liga/Desliga Fusível 10a E Suporte Para Fusível Com Troca Rápida Externa Varistor Para Proteção Contra Surtos Plugues E Tomadas Certificadas Conforme Abnt Nbr Nm 60884-1 E Nbr 14136.	peça		3	300	303	59,46	18.016,38
281	449694	Filtro De Linha Com 6 Tomadas, Certificadas Conforme Abnt Nbr Nm 60884-1 E Nbr 14136, Bivolt, Cabo Com Seção Mínima De 0,8mm2 , Botão Liga/Desliga Com Led Indicador, Fusível De Segurança.	peça		35	23	58	36,61	2.123,38
282	441459	Garra De Suporte Para Solda - 1. Especificações Técnicas 1.1. Lupa CoM Garras Para Fixar A Peça A Ser Soldada Ou Trabalhada 1.2. Quantidade De Garras: 2 1.3. Tipo De Garra: Jacaré 1.4. Possui Lupa De AuMento EM 3x 1.5. Possui Braços Articulados Para Melhor PosicionaMento Da Peça Ou Da Lupa 1.6. Deve Possuir Base EM Ferro 1.7. Possui Suporte Para O Apoio Do Ferro De Solda	un		3	6	9	168,00	1.512,00
283	452945	Kit Raspberry Pi 3 B+, Contendo 01 X Raspberry Pi 3 - Model B+ [Original] Processador: 1.4ghz Quad-Core ArM Cortex-A53, Rede SeM Fio 2.4ghz E 5ghz Ieee 802.11.B/G/N/Ac, Bluetooth 4.2, Ble, 1gb RaM 4 Porta Usb 40 Pinos De Gpio Porta HdMi Padrão, Gigabit Ethernet Via Usb 2.0 [Throughput MáxiMo De 300Mbps]. Slot Para Microsd Para SisteMa Operacional [SeM Click] Videocore Iv 3d Graphics Core. 01 X Case Para Raspberry Pi 3 Model B+ [Original]. CoMpatível CoM Raspberry Pi 3 Model B+. 01x, Fonte Chaveada 5v 3a, Tensão De 5v CoM Corrente MáxiMa De 3a, Saindo Pelo Conector Usb Micro 01x Cartão De MeMória Microsd 16gb, Classe 10, Sandisk Cartão De MeMória De 16gb Classe 10, CoM Velocidade De Até 48Mb/S De Leitura, 01 X Cabo HdMi CoMpriMento De 1,50M Padrão 1.4, CoM Capa Para Proteção Dos Conectores, 01 Kit Dissipador De Calor Para Raspberry Pi Dissipador Para Cpu De 14x14x6MM, Dissipador Para Lan De 9x9x5MM, Dissipador Para Regulador De Tensão De 9x9x5MM.	un		3	5	8	529,41	4.235,28
284	442541	Micro Servo Motor Sg90, Tensão De AliMentação: 3,0 - 6,0v Corrente De Operação 0,1 - 1,2a TeMperatura De Operação 0 A 55 Connector Jr [universal] CoMpriMento Do Cabo 24,5cM Velocidade 0,12 Seg/60º [SeM Carga] Torque A 4.8v 1.8 Kg-CM Torque A 6v 2.2 Kg-CM DiMensões 22.8 X 12.2 X 28.5MM Peso 14g.	un		9	85	94	26,69	2.508,86
285	219163	Pasta para soldar. UND com 110g	un		1	40	41	22,93	940,13
286	458336	Pilha Recarregavel Tamanho Pilha: Palito Modelo: Aaa Aplicação: Equipamentos Eletrônicos Sistema Eletroquímico: Níquel Metal Hidreto [Ni-Mh] Capacidade Nominal: 800 MahTensão Nominal: 1,2 V	un		14	30	44	14,41	634,04
		Placa de desenvolvimento baseada no microcontrolador a tmega2560 - compatível com arduino mega 2560 r3. Descrição: tamanho: 5,3cm x 10,2cm x 1,0cm. Microcontrolador: atmega2560. Tensão de							

287	440892	operação: 5v. Tensão de entrada [recomendada]: 7-12v. Tensão de entrada [limites]: 6-20v. Pinos de entrada/saída [i/o]: 40ma. Corrente dc para pino de 3,3v: 50ma. Memória flash: 256 kb [dos quais, 8kb são usados pelo bootloader. Sram: 8kb. Eeprom: 4kb. Velocidade de clock: 16mhz.	un		2	4	6	148,27	889,62
288	465117	Sensor de temperatura ds18b20, invólucro tubular de inox, alimentação de 3,0 a 5,5 vdc, à prova de água, faixa de temperatura de -55°C a 125°C, precisão de +/-0,5°C na faixa de 10°C a 85°C, interface one-wire.	un		2	40	42	18,99	797,58
289	473740	Servomotor mg996r, stall torque de 9.4 kgf-cm (4.8 v), 11 kgf-cm (6 v), tensão de alimentação de 4,8 - 7,2v, corrente de operação de 500ma - 900ma, corrente stall de 2.5a, connector jr (universal), velocidade 0,14 seg/60º (6v)	un		5	50	55	46,24	2.543,20
290	604732	Fita Isolante Antichama A Base De Pvc De Cor Preta Que Atenda Todos Os Requisitos Exigidos Pelas Normas Nbr 5057 E 5037. Características Mínimas: Adesão A Aço: 3,0 N/Cm Aprovação Pelas Agências: Abnt Nbr Nm 60454-3-1, Rohs Compliant 2002/95/Ec, TÜvrheinland Certificado: Astm D-3005 Tipo 1 Comprimento: 20 Metros Conformidade: Eu Rohs Cor: Preto Espessura: 0,19mm Faixa Da Temperatura De Operação [°C]: 0 A 105 °C Largura: 19 Material Adesivo: A Base De Borracha Sensível À Pressão E Resina De Borracha Resistência À Ruptura : 35 N/Cm Resistência Dielétrica [V/Mil]: 1150 Retardador Das Chamas: Sim Rigidez Dielétrica [Kv/Mm]: 1150 V/Mil Formato: Rolo.	rl		28	280	308	13,34	4.108,72

Obs.: Havendo divergência entre as especificações dos objetos detalhados na plataforma do Compras.gov.br e as constantes neste documento, prevalecerão as últimas.

- 1.2. Os bens objeto desta contratação são caracterizados como **comuns**, conforme justificativa constante do Estudo Técnico Preliminar.
- 1.3. O objeto desta contratação não se enquadra como bem de luxo, conforme Decreto nº 10.818 de 27 de setembro de 2021.
- 1.4. O prazo de vigência da contratação é de 01 (um) ano contados do primeiro dia útil subsequente à data de divulgação no Portal Nacional Contratações Públicas - PNCP, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133/2021.
- 1.5. O contrato ou outro instrumento hábil que o substitua oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação

2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

- 2.1. A Fundamentação da Contratação e de seus quantitativos encontra-se pormenorizada em Tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.
- 2.2. O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual 2025, conforme detalhamento a seguir:

I - ID PCA no PNCP: 75101873000190-0-000007/2025;

II - Data de publicação no PNCP: 08/08/2024;

III - Id do item no PCA: 74;

IV - Classe/Grupo: 5975 - FERRAGENS E SUPRIMENTOS DE ELETRICIDADE;

V - Identificador da Futura Contratação: 153176-9/2025;

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERADO O CICLO DE VIDA DO OBJETO E ESPECIFICAÇÃO DO PRODUTO

- 3.1. A descrição da solução como um todo, encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Sustentabilidade

- 4.1. Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os seguintes requisitos, que se baseiam no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis:

4.1.1. Caso os materiais estiverem na relação e normas do guia prático de licitações sustentáveis da AGU - Conforme Instrução Normativa nº 13 de 23/08/2021 - IBAMA, só será admitida a oferta de produto cujo fabricante esteja regularmente registrado no cadastro técnico federal de ATIVIDADES POTENCIALMENTE POLUIDORAS OU UTILIZADORAS DE RECURSOS AMBIENTAIS - Fabricação ou industrialização de produtos em geral.

Subcontratação

- 4.2. Não será admitida a subcontratação do objeto contratual.

Garantia da contratação

- 4.3. Não haverá exigência da garantia da contratação dos art. 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, pelas razões constantes do Estudo Técnico Preliminar.

5. MODELO DE EXECUÇÃO CONTRATUAL DO OBJETO

Condições de entrega

- 5.1. O prazo de entrega dos bens é de 30 (trinta) dias, contados do recebimento da Nota de Empenho, em remessa única.

5.2. Caso não seja possível a entrega na data assinalada, a empresa deverá comunicar as razões respectivas com pelo menos (10) dez dias de antecedência para que qualquer pleito de prorrogação de prazo seja analisado, ressalvadas situações de caso fortuito e força maior.

5.3. Os bens deverão ser entregues nos endereços constantes nas respectivas notas de empenho: conforme abaixo:

5.3.1. Campus Apucarana: Almoxarifado Central, Bloco F da UTFPR - Campus Apucarana, Rua Marcílio Dias, 635 - Jardim Paraíso, Apucarana/PR, CEP 86.812-460. Horário de entrega: das 08h00 às 12h00 e das 13h00 às 16h30 de segunda-feira a sexta-feira. Poderá ser realizado agendamento prévio para a entrega dos materiais, através do e-mail dialm-ap@utfpr.edu.br.

5.3.2. Campus Cornélio Procópio: Divisão Almoxarifado. Avenida Alberto Carazzai, nº 1640 - Vila Seugling. Cornélio Procópio - Paraná. CEP: 86.300-013. Horário de entrega: das 09h00 às 16h00 de segunda-feira a sexta-feira. Poderá ser realizado agendamento prévio para a entrega dos materiais, através do e-mail dialm-cp@utfpr.edu.br. Telefone para contato: (43) 3133-3729.

5.3.3. Campus Londrina: Almoxarifado Central, Bloco F da UTFPR - Campus Londrina, Av. dos Pioneiros, 3131 - Jardim Morumbi, CEP 86.0363-70. Horário de entrega: das 08h00 às 16h30 de segunda-feira à sexta -feira. E-mail: dialm-ld@utfpr.edu.br. Telefone para contato: (43) 33156100.

5.4. No caso de produtos perecíveis, o prazo de validade na data da entrega não poderá ser inferior a dois terços do prazo total recomendado pelo fabricante.

5.5. A Instituição reserva-se ao direito de liberar a Nota Fiscal para pagamento após o responsável pelo Almoxarifado, aferir a quantidade, e o servidor responsável pelo ateste na Nota Fiscal aferir a qualidade e adequação dos materiais entregues.

5.6. Todos os custos com impostos, taxas, pedágios, fretes e demais despesas que porventura ocorrerem, com relação a cada item licitado, serão de responsabilidade da empresa vencedora.

Garantia, manutenção e assistência técnica.

5.7. O prazo de garantia é aquele estabelecido na Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor).

6. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

6.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

6.2. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

6.3. As comunicações entre o órgão ou entidade e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se, excepcionalmente, o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

6.4. O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

Fiscalização

6.5. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos.

Fiscalização Técnica

6.6. O fiscal técnico do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração.

6.7. O fiscal técnico do contrato anotará no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados.

6.8. Identificada qualquer inexecução ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção.

6.9. O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contrato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso.

6.10. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato.

6.11. O fiscal técnico do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à renovação tempestiva ou à prorrogação contratual.

Fiscalização Administrativa

6.12. O fiscal administrativo do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário.

6.13. Caso ocorra descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência.

6.14. A fiscalização de que trata esta cláusula não exclui nem reduz a responsabilidade do Contratado, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica corresponsabilidade da Contratante ou de seus agentes, gestores e fiscais, de conformidade.

Gestor do Contrato

6.15. Cabe ao gestor do contrato:

6.15.1. coordenar a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração.

6.15.2. acompanhar os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência.

6.15.3. acompanhar a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotar os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais.

6.15.4. emitir documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo Contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações.

6.15.5. tomar providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso.

6.15.6. elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração.

6.15.7. enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão nos termos do contrato.

7. INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

7.1. Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, o Contratado que:

a) der causa à inexecução parcial do contrato;

b) der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;

c) der causa à inexecução total do contrato;

d) ensinar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;

e) apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução do contrato;

f) praticar ato fraudulento na execução do contrato;

g) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;

h) praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

7.2. Serão aplicadas ao Contratado que incorrer nas infrações acima descritas as seguintes sanções:

7.2.1. Advertência, quando o Contratado der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave;

7.2.2. Impedimento de licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “b”, “c” e “d” do subitem acima, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave;

7.2.3. Declaração de inidoneidade para licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “e”, “f”, “g” e “h” do subitem acima, bem como nas alíneas “b”, “c” e “d”, que justifiquem a imposição de penalidade mais grave.

7.2.4. Multa:

7.2.4.1. Moratória, para as infrações previstas no item “d”, de 1,00% (um por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 15 (quinze) dias;

7.2.4.2. Moratória de 0,07% sete centésimos por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor total do contrato, até o máximo de 2% (dois por cento), pela inobservância do prazo fixado para apresentação, suplementação ou reposição da garantia.

7.2.4.3. O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autoriza a Administração a promover a extinção do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõe o inciso I do art. 137 da Lei n. 14.133, de 2021.

7.2.4.4. Compensatória, para as infrações descritas nas alíneas “e” a “h”, de 5% (cinco por cento) a 20% (vinte por cento) do valor da contratação.

7.2.4.5. Compensatória, para a inexecução total do contrato prevista na alínea “c”, de 5% (cinco por cento) a 15% (quinze por cento) do valor da contratação.

7.2.4.6. Compensatória, para a infração descrita na alínea “b” de 5% (cinco por cento) a 15% (quinze por cento) do valor da contratação.

7.2.4.7. Compensatória, para a infração descrita na alínea “d” de 5% (cinco por cento) a 10% (dez por cento) do valor da contratação.

7.2.4.8. Compensatória, para a infração descrita na alínea “a” de 1% (um por cento) a 5% (cinco por cento) do valor da contratação.

7.2.5. A aplicação das sanções previstas neste Termo de Referência não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado ao Contratante.

7.3. Todas as sanções previstas neste Termo de Referência poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa.

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

7.5. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo Contratante ao Contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente.

7.6. A multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de 10 (dez) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

7.7. A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa ao Contratado, observando-se o procedimento previsto no caput e parágrafos do art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

7.7.1. Para a garantia da ampla defesa e contraditório, as notificações serão enviadas eletronicamente para os endereços de e-mail informados na proposta comercial, bem como os cadastrados pela empresa no SICAF.

7.7.2. Os endereços de e-mail informados na proposta comercial e/ou cadastrados no Sicafe serão considerados de uso contínuo da empresa, não cabendo alegação de desconhecimento das comunicações a eles comprovadamente enviadas.

7.8. Na aplicação das sanções serão considerados:

7.8.1. a natureza e a gravidade da infração cometida;

7.8.2. as peculiaridades do caso concreto;

7.8.3. as circunstâncias agravantes ou atenuantes;

7.8.4. os danos que dela provierem para o Contratante; e

7.8.5. a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

7.9. Os atos previstos como infrações administrativas na Lei nº 14.133, de 2021, ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei nº 12.846, de 2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida Lei.

7.10. A personalidade jurídica do Contratado poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste Termo de Referência ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o Contratado, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia.

7.11. O Contratante deverá, no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ela aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (CNEP), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal.

7.12. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

7.13. As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do art. 163 da Lei nº 14.133, de 2021.

7.14. Os débitos do Contratado para com a Administração Contratante, resultantes de multa administrativa e/ou indenizações, não inscritos em dívida ativa, poderão ser compensados, total ou parcialmente, com os créditos devidos pelo referido órgão decorrentes deste mesmo contrato ou de outros contratos administrativos que o Contratado possua com o mesmo órgão ora Contratante, na forma da Instrução Normativa SEGES/ME nº 26, de 13 de abril de 2022.

8. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO

Recebimento

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

8.2. Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, inclusive antes do recebimento provisório, quando em desacordo com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 15 (quinze) dias, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

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

8.4. Para as contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021, o prazo máximo para o recebimento definitivo será de até 15 (quinze) dias úteis.

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

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

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

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

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

Liquidação

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

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

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

8.12.1. o prazo de validade;

8.12.2. a data da emissão;

8.12.3. os dados do contrato e do órgão contratante;

8.12.4. o período respectivo de execução do contrato;

8.12.5. o valor a pagar; e

8.12.6. eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

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

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

8.15. A Administração deverá realizar consulta ao SICAF para:

8.15.1. verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas;

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

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

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

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

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

Prazo de Pagamento

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

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

Forma de Pagamento

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

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

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

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

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

Cessão de Crédito

8.27. As cessões de crédito dependerão de prévia aprovação do Contratante.

8.27.1. A eficácia da cessão de crédito, em relação à Administração, está condicionada à celebração de termo aditivo ao contrato administrativo.

8.27.2. Sem prejuízo do regular atendimento da obrigação contratual de cumprimento de todas as condições de habilitação por parte do Contratado (cedente), a celebração do aditamento de cessão de crédito e a realização dos pagamentos respectivos também se condicionam à regularidade fiscal e trabalhista do cessionário, bem como à certificação de que o cessionário não se encontra impedido de licitar e contratar com o Poder Público, conforme a legislação em vigor, ou de receber benefícios ou incentivos fiscais ou creditícios, direta ou indiretamente, conforme o art. 12 da Lei nº 8.429, de 1992, nos termos do Parecer JL-01, de 18 de maio de 2020.

8.27.3. O crédito a ser pago à cessionária é exatamente aquele que seria destinado à cedente (Contratado) pela execução do objeto contratual, restando absolutamente incólumes todas as defesas e exceções ao pagamento e todas as demais cláusulas exorbitantes ao direito comum aplicáveis no regime jurídico de direito público incidente sobre os contratos administrativos, incluindo a possibilidade de pagamento em conta vinculada ou de pagamento pela efetiva comprovação do fato gerador, quando for o caso, e o desconto de multas, glosas e prejuízos causados à Administração

8.27.4. A cessão de crédito não afetará a execução do objeto contratado, que continuará sob a integral responsabilidade do Contratado.

8.28. O disposto nesta seção não afeta as operações de crédito de que trata a Instrução Normativa SEGES/MGI nº 82, de 21 de fevereiro de

2025, as quais ficam por esta regidas.

Reajuste

- 8.29. Os preços inicialmente contratados são fixos e irrevogáveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado, em 11/07/2025.
- 8.30. Após o interregno de um ano, e independentemente de pedido do Contratado, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo Contratante, do índice IPCA, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.
- 8.31. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.
- 8.32. No caso de atraso ou não divulgação do(s) índice (s) de reajustamento, o Contratante pagará ao Contratado a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja(m) divulgado(s) o(s) índice(s) definitivo(s).
- 8.33. Nas aferições finais, o(s) índice(s) utilizado(s) para reajuste será(ão), obrigatoriamente, o(s) definitivo(s).
- 8.34. Caso o(s) índice(s) estabelecido(s) para reajustamento venha(m) a ser extinto(s) ou de qualquer forma não possa(m) mais ser utilizado(s), será(ão) adotado(s), em substituição, o(s) que vier(em) a ser determinado(s) pela legislação então em vigor.
- 8.35. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.
- 8.36. O reajuste será realizado por apostilamento.

9. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E FORMA DE FORNECIMENTO

Forma de seleção e critério de julgamento da proposta

- 9.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de LICITAÇÃO, na modalidade PREGÃO, sob a forma ELETRÔNICA, com adoção do critério de julgamento pelo MENOR PREÇO.

Forma de fornecimento

- 9.2. O fornecimento do objeto será em remessa parcial, conforme solicitação da Contratante.

Críticos de aceitabilidade de preços

- 9.3. Em se tratando de contratação para registro de preços, caso adotado o critério de julgamento de menor preço ou de maior desconto por grupo de itens, o critério de aceitabilidade de preços unitários máximos será:
- 9.3.1. Valores unitários: conforme planilha no item 1 deste Termo de Referência.

Exigências de habilitação

- 9.4. Para fins de habilitação, deverá o interessado comprovar os seguintes requisitos:

Habilitação jurídica

- 9.5. Pessoa física: cédula de identidade (RG) ou documento equivalente que, por força de lei, tenha validade para fins de identificação em todo o território nacional;
- 9.6. Empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;
- 9.7. Microempreendedor Individual - MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio <https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor>;
- 9.8. Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal - SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;
- 9.9. Sociedade empresária estrangeira: portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme Instrução Normativa DREI/ME n.º 77, de 18 de março de 2020;
- 9.10. Sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;
- 9.11. Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária: inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz;
- 9.12. Sociedade cooperativa: ata de fundação e estatuto social, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, além do registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 16 de dezembro 1971;
- 9.13. Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

Habilitação fiscal, social e trabalhista

- 9.14. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;
- 9.15. Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02 de outubro de 2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.
- 9.16. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);
- 9.17. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943;
- 9.18. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes Estadual ou Distrital relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;
- 9.19. Prova de regularidade com a Fazenda Estadual ou Distrital do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;
- 9.20. Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.
- 9.21. O fornecedor enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n. 123, de 2006, estará dispensado da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal.

Disposições gerais sobre habilitação

- 9.22. Quando permitida a participação de empresas estrangeiras que não funcionem no País, as exigências de habilitação serão atendidas mediante documentos equivalentes, inicialmente apresentados em tradução livre.
- 9.23. Na hipótese de o fornecedor ser empresa estrangeira que não funcione no País, para assinatura do contrato ou da ata de registro de preços ou do aceite do instrumento equivalente, os documentos exigidos para a habilitação serão traduzidos por tradutor juramentado no País e

apostilados nos termos do disposto no Decreto nº 8.660, de 29 de janeiro de 2016, ou de outro que venha a substituí-lo, ou consularizados pelos respectivos consulados ou embaixadas.

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

9.25. Se o fornecedor for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se o fornecedor for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto para atestados de capacidade técnica, e no caso daqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

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

10. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

10.1. O custo estimado total da contratação, que corresponde ao valor máximo aceitável, é de R\$ 317.322,78 (trezentos e dezessete mil, trezentos e vinte e dois reais e setenta e oito centavos), conforme custos unitários apostos na tabela contida no item 1.1 acima.

10.2. Em caso de Registro de Preços, os preços registrados poderão ser alterados ou atualizados em decorrência de eventual redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve o custo dos bens, das obras ou dos serviços registrados, nas seguintes situações:

10.2.1. em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe ou em decorrência de fatos imprevisíveis ou previsíveis de consequências incalculáveis, que inviabilizem a execução da ata tal como pactuada, nos termos do disposto na alínea “d” do inciso II do caput do art. 124 da Lei nº 14.133, de 2021;

10.2.2. em caso de criação, alteração ou extinção de quaisquer tributos ou encargos legais ou superveniência de disposições legais, com comprovada repercussão sobre os preços registrados;

10.2.3. serão reajustados os preços registrados, respeitada a contagem da anualidade e o índice previsto para a contratação; ou

10.2.4. poderão ser repactuados, a pedido do interessado, conforme critérios definidos para a contratação.

11. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

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

11.2. A contratação será atendida pela seguinte dotação:

- Origem orçamentária da despesa: Orçamento da Universidade (Lei Orçamentária Anual - LOA): Lei 15.121 de abril de 2025
- Programa: 5113
- Ação: 20RK
- Fonte: 1000000000
- PTRES: 229597
- Natureza de Despesa (com subitem): 339030.26 - Material Elétrico E Eletrônico - 449052.39 - Equipamento E Utensílios Hidráulicos E Elétricos - 339030.42 - Ferramentas - 339030.11 - Material Químico - 339030.16 - Material De Expediente - 339030.35 - Material Laboratorial - 449052.30 - Máquinas E Equipamentos Energéticos - 449052.33 - Equipamentos P/ Áudio, Vídeo E Foto - 449052.04 - Aparelhos De Medição E Orientação - 339030.19 - Material De Acondicionamento E Embalagem - 449052.08 - Aparent. Equip. Utens. Médicos Odont. Labor. Hosp. - 339030.24 - Material P/ Manutenção De Bens Imóveis - 339030.41 - Material P/ Utilização Em Gráfica

12. DISPOSIÇÕES FINAIS

12.1. As informações contidas neste Termo de Referência não são classificadas como sigilosas.

Cornélio Procópio, 09 de agosto de 2025.

Equipe de Planejamento e Contratação

André Feracin - Siape 2181497 - Presidente - Integrante Técnico/Requisitante

Igor Rafael Guizelini - Siape 2142225 - Integrante técnico/Requisitante

Muriel de Souza Godoi - Siape 16884727- Integrante técnico/Requisitante

Adalberto Zanatta Neder Lazarini - Siape 12147051- Integrante técnico/Requisitante

Andre dos Reis Bombardi - Siape 12558101- Integrante técnico/Requisitante

Roberto Rossato - Siape 19927745- Integrante técnico/Requisitante

Rodrigo Caun - Siape 28572636- Integrante técnico/Requisitante

Monica Salu Sanches - Siape 1045387- Integrante da Área de Compras e Contratos



Documento assinado eletronicamente por (Document electronically signed by) **ANDRE FERACIN, ASSISTENTE EM ADMINISTRACAO**, em (at) 12/09/2025, às 13:43, conforme horário oficial de Brasília (according to official Brasília-Brazil time), com fundamento no (with legal based on) art. 4º, § 3º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por (Document electronically signed by) **IGOR RAFAEL GUIZELINI, TECNICO EM ELETROTECNICA**, em (at) 12/09/2025, às 13:44, conforme horário oficial de Brasília (according to official Brasília-Brazil time), com fundamento no (with legal based on) art. 4º, § 3º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por (Document electronically signed by) **ADALBERTO ZANATTA NEDER LAZARINI, PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR**, em (at) 12/09/2025, às 14:10, conforme horário oficial de Brasília (according to official Brasília-Brazil time), com fundamento no (with legal based on) art. 4º, § 3º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por (Document electronically signed by) **ANDRE DOS REIS BOMBARDI, TECNICO DE LABORATORIO AREA**, em (at) 12/09/2025, às 14:33, conforme horário oficial de Brasília (according to official Brasília-Brazil time), com fundamento no (with legal based on) art. 4º, § 3º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por (Document electronically signed by) **RODRIGO DA PONTE CAUN, PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR**, em (at) 12/09/2025, às 15:30, conforme horário oficial de Brasília (according to official Brasília-Brazil time), com fundamento no (with legal based on) art. 4º, § 3º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por (Document electronically signed by) **ROBERTO ROSSATO, PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR**, em (at) 15/09/2025, às 08:46, conforme horário oficial de Brasília (according to official Brasília-Brazil time), com fundamento no (with legal based on) art. 4º, § 3º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por (Document electronically signed by) **MURIEL DE SOUZA GODOI, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO**, em (at) 15/09/2025, às 09:23, conforme horário oficial de Brasília (according to official Brasilia-Brazil time), com fundamento no (with legal based on) art. 4º, § 3º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por (Document electronically signed by) **MONICA SALU SANCHES, CHEFE**, em (at) 15/09/2025, às 09:30, conforme horário oficial de Brasília (according to official Brasilia-Brazil time), com fundamento no (with legal based on) art. 4º, § 3º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site (The authenticity of this document can be checked on the website) https://sei.utfpr.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador (informing the verification code) **5190497** e o código CRC (and the CRC code) **A19438F2**.

UTFPR - NÚCLEO REGIONAL NORTE

Estudo Técnico Preliminar 102/2025

1. Informações Básicas

Número do processo: 23064.038122/2025-96

2. Descrição da necessidade

O presente estudo visa a futura e eventual aquisição de materiais elétricos e eletrônicos para o NÚCLEO NORTE (Campus Apucarana, Cornélio Procopio e Londrina) da UTFPR, a fim de atender a demanda do corrente ano. As aquisições visam suprir as necessidades de materiais de consumo eletro/eletrônicos, dando suporte aos laboratórios nas atividades práticas relativas ao ensino e pesquisa, proporcionando aos alunos um ambiente de aprendizagem adequado, repondo consumíveis danificados e/ou utilizados em práticas laboratoriais, bem como demais atividades de manutenção e conservação dos Campi.

Considerando a atual demanda para eletro-eletrônicos de consumo realizadas em conjunto (Núcleo Norte), verifica-se que grande parte da demanda deve-se as atividades desenvolvidas pelo DAELE-CP, DAMEC-LD, COELT-AP e COENC-AP. Os demais departamentos/coordenações, eventualmente demandam materiais dessa natureza e em pequenas quantidades. No entanto, observa-se que desde a implantação das aquisições compartilhadas, os Campi Londrina e Apucarana vem gradativamente elevando a quantidade de depts/coord. solicitantes, refletindo assim no aumento e diversificação dos itens demandados.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
DACIN-CP, DAELE-CP, DAMEC-CP, DEPRO-CP, PPGEA-CP.	Wagner Fontes Godoy
CGRS-LD, DAENP-LD, DAENQ-LD, DAFIS-LD, DAMEC-LD, DAQUI-LD, LABMULTI-LD.	Alireza Mohebi Ashtiani
CODER-AP, COECI-AP, COELT-AP, COENC-AP, COENQ-AP, COENT-AP, COGETI-AP, COLIQ-AP, DAFIS-AP, DAHUM-AP, DAMAT-AP, DEPRO-AP, DESEG-AP, DIREC-AP, DIRGRAD-AP, DIRPPG-AP, GADIR-AP, PPGEA-AP, PPGEQ-AP, PPGTM-AP	Thiago Gentil Ramires

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Poderão participar deste Pregão interessados cujo ramo de atividade seja compatível com o objeto desta licitação. Como se trata de materiais em que não exigem representantes exclusivos ou que possuam alto nível de especialização, os requisitos de contratação seguem os de um procedimento de contratação ordinário, como exigências de ordem fiscal, trabalhista e demais que o habilitem a contratar com a esfera federal. Entre os requisitos é importante considerar que os equipamentos deverão estar de acordo com os normativos de segurança atualmente em vigor exigidos para a finalidade a qual se destinam, devendo o fornecedor oferecer todo o suporte aos demandantes durante o procedimento de análise de aceitação do produto e posteriormente no pós-venda.

Deverá ser oferecida garantia de no mínimo 12 (doze) meses, ou pelo prazo fornecido pelo fabricante, se superior, contado a partir do primeiro dia útil subsequente à data do recebimento definitivo do objeto, devendo estar acompanhado do manual do usuário, com uma versão em português e da relação da rede de assistência técnica autorizada, quando couber. A contratada deverá 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).

5. Levantamento de Mercado

Os bens a serem adquiridos enquadram-se na classificação de bens comuns, nos termos da Lei nº 14.133, de 01 de abril de 2021, Art. 6, inciso XIII. Para a aquisição dos itens demandados há no mercado uma variedade significativa de fornecedores, como pode ser visto pelas pesquisas realizadas a serem anexadas a esse processo. O levantamento de preço foi realizado seguindo os critérios da Instrução Normativa nº 13/2022 PROPLAD/UTFPR, sendo utilizada como metodologia para obtenção do preço de referência a média dos valores obtidos na pesquisa de preços. A pesquisa foi realizada junto ao Painel de Preços, sites e contratações similares refletindo a similaridade dos materiais e preços. Os valores obtidos na pesquisa foram avaliados criticamente, representando de forma satisfatória os preços praticados no mercado. Foram obtidos três orçamentos para cada item desta contratação e, não sendo possível obter os três orçamentos no Portal de Compras Governamental, foi realizado uma pesquisa de preços no mercado, em empresas especializadas, tanto físicas como online. O valor médio de cada item foi calculado a partir da média dos três orçamentos, sendo que os valores que estavam abaixo de 60% ou acima de 130% do valor médio, foram excluídos e não foram utilizados para calcular uma nova média. As situações excepcionais em que os preços de referência foram formados com menos de três orçamentos também serão discriminadas na Tabela de Formação de Preços. Sugere-se a aquisição através do Sistema de Registro de Preços, tendo em vista a aquisição atender a três Campus da região Norte do Paraná e, entrega a ser realizada de forma parcelada e ainda por se tratar de aquisições frequentes, de acordo com os incisos I, II e III do art. 3º do Decreto 7892 /2013.

6. Descrição da solução como um todo

Pretende-se com esta contratação adquirir insumos suficientes para práticas laboratoriais, trabalhos didáticos e de pesquisa científica dos Departamentos Acadêmicos que compõem esse estudo na UTFPR – Campus Apucarana, Cornélio Procopio e Londrina. A aquisição desses materiais é de suma importância, uma vez que sua falta pode comprometer a continuidade dos trabalhos que estão em andamento e a implementação de novos cursos, projetos, acarretando prejuízos ao ensino, pesquisa e extensão.

Para os itens que assim o exigirem, deverá ser oferecida garantia, manual do usuário, com uma versão em português e da relação da rede de assistência técnica autorizada. A contratada deverá 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). Deverá ser oferecida garantia de no mínimo 12 (doze) meses, ou pelo prazo fornecido pelo fabricante, se superior, contado a partir do primeiro dia útil subsequente à data do recebimento definitivo do objeto.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

As quantidades a serem contratadas foram baseadas na somatória das demandas dos Departamentos e Coordenações que encontram-se relacionados no item 1 deste estudo. Desta forma, mediante ao levantamento efetuado pelas chefias, coordenadores ou responsáveis de cada área e com base nas disciplinas, projetos e/ou cursos ofertados, sejam eles de graduação ou pós-graduação, foram contabilizadas as quantidades a serem adquiridas.

Segue abaixo histórico da quantidade de itens eletro-eletrônicos de consumo demandados pelo Núcleo Norte.

Ano	Qtde. total de itens	Qtde. itens em comum (entre 2 campi ao menos)	Itens comum (%)
2021	254	17	6,69
2022	322	28	8,69
2023	263	21	7,98
2024	416	30	7,21
2025	324	26	8,02

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 320.824,89

A estimativa global do valor da contratação é de R\$ 320.824,89 (trezentos e vinte mil oitocentos e vinte e quatro reais e oitenta e nove centavos), conforme demonstrado no quadro seguinte.

Valor estimado por Campus:

Cornélio Procópio: R\$ 82.162,17 (oitenta e dois mil cento e sessenta e dois reais e dezessete centavos).

Londrina: R\$ 84.053,91 (oitenta e quatro mil cinquenta e três reais e noventa e um centavos).

Apucarana: R\$ 184.608,81 (cento e oitenta e quatro mil seiscentos e oito reais e oitenta e um centavos).

Ordem	SIORG	CATMAT	PCA	DESCRIÇÃO	UN	CP	LD	AP	Preço Ref.	Preço Total
1	41072	483320	74	Cabo Flexível 2,5 Mm²[Especificações Desencapado: 12 Awg] 750v Cor Vermelho. Rolo com 100 metros. Deve possuir Certificação do Inmetro.	rolo	1			201,16	201,16
2	41071	483318	74	Cabo Flexível 2,5 Mm²[Especificações Desencapado: 12 Awg] 750v Cor Preto. Rolo com 100 metros. Deve possuir Certificação do Inmetro.	rolo	1			201,16	201,16
3	150807	314560	74	Cabo Flexível 1 Mm² – Condutor: fios de cobre nu, têmpera mole, classe 5 extraflexível – 750v – Cor: Preto. Rolo com 100 metros. Deve possuir Certificação do Inmetro.	rolo	2			262,61	525,22
4	150811	314560	74	Cabo Flexível 1 Mm² – Condutor: fios de cobre nu, têmpera mole, classe 5 extraflexível – 750v – Cor: vermelho. Rolo com 100 metros. Deve possuir Certificação do Inmetro.	rolo	2			262,61	525,22
5	150812	314560	74	Cabo Flexível 1 Mm² – Condutor: fios de cobre nu, têmpera mole, classe 5 extraflexível – 750v – Cor: azul. Rolo com 100 metros. Deve possuir Certificação do Inmetro.	rolo	2			262,61	525,22
6	150813	314560	74	Cabo Flexível 1 Mm² – Condutor: fios de cobre nu, têmpera mole, classe 5 extraflexível – 750v – Cor: verde. Rolo com 100 metros. Deve possuir Certificação do Inmetro.	rolo	2			262,61	525,22
7	127426	260811	74	Capacitor eletrolítico 2200uF 35V	un	20			4,16	83,20
8	128901	257236	74	CI DAC 0808	un	50			23,32	1.166,00
9	112165	470794	74	Conjunto de assistentes para soldagem com 6 peças – 12 tipos de pontas - Ref.: HK-151	cj	2			75,66	151,32
10	118050	487736	74	DR 4 polos 40 amp. 30mA (bancadas S-001).- Disjuntor Dr - O Produto Deve Ser Tetrapolar E Ser Utilizado Em 110v-380v E 40a. O Dispositivo Deve Oferecer Seccionamento Mecânico Destinado A Provocar Abertura Dos Próprios Contatos Quando Ocorrer Uma Sobrecarga, Curto-Circuito Ou Corrente De Fuga À Terra E Deve Possuir As Seguintes Características Técnicas: Corrente Nominal De 40a, 4 Pólos[3 Fases + Neutro], Grau De Proteção: Ip 20 Corrente Residual De Operação [Ir]: 30ma, Capacidade De Curto-Circuito De 6 Ka, Tensão Nominal [Un] Máxima De Até 400v, Frequência De Operação De 60 Hz E Fixação Com Encaixe Perfil Din 35mm.	un	6			222,98	1.337,88
11	129789	274465	74	Estanho 0,5mm SN63x Pb37 com fluxo RA - rolo 500g	rolo	1			266,47	266,47
12	126296	370987	74	Fio de cobre esmaltado 20awg – Kg	kg	5			126,17	630,85
13	46223	370987	74	Fio de cobre esmaltado 23awg – Kg	kg	5			118,78	593,90
14	136337	339877	74	Fio de cobre esmaltado 24awg – Kg	kg	5			121,17	605,85
15	83063	371171	74	Fio de cobre esmaltado 25awg – Kg	kg	5			126,59	632,95
16	89814	424337	74	Fusível de vidro 5x20mm rápido – 100mA 250V	un	100			0,68	68,00
17	150814	292362	74	Fusível de vidro 5x20mm rápido – 150mA 250V	un	100			0,63	63,00
18	63585	611351	74	Fusível de vidro 5x20mm rápido – 200mA 250V	un	100			0,33	33,00

19	21301	398851	74	Fusível de vidro 5x20mm rápido – 250mA 250V	un	100	0,51	51,00
20	63584	617404	74	Fusível de vidro 5x20mm rápido – 300mA 250V	un	100	0,47	47,00
21	8998	398850	74	Fusível de vidro 5x20mm rápido – 500mA 250V	un	100	0,66	66,00
22	145613	398850	74	Fusível de vidro 5x20mm rápido – 630mA 250V	un	100	1,14	114,00
23	28509	472606	74	Fusível de vidro 5x20mm rápido – 2A 250V	un	100	0,74	74,00
24	133893	354376	29	Jogo de Bits e soquetes com 43 Peças - Acompanha estojo plástico para armazenamento e transporte; Fabricados em aço de alta resistência. Deve conter - 32 Bits 25mm (4 Phillips: PH1, PH2 (x2) e PH3 ; 4 Pozidriv: PZ1, PZ2 (x2) e PZ3; 4 Fenda: 3, 4, 5 e 6 mm; 4 Allen: 3, 4, 5 e 6 mm; 8 Tork: 10, 15, 20 (x2), 25, 27, 30 e 40; 8 Tork com guia: 10, 15, 20 (x2), 25, 27, 30 e 40); 6 Bits 75mm (3 Tork: T15, T20 e T25; 1 Phillips: PH2; 1 Pozidriv: PZ2; 1 Fenda: 5mm); 3 Bits canhão: 6, 8 e 10 mm; 1 Suporte magnético universal de aperto rápido; 1 Adaptador magnético para bits.	jg	1	185,80	185,80
25	150822	470794	74	Kit com 9 pinças antiestática em aço inoxidável, uso em eletrônica.	cj	2	84,05	168,10
26	75096	399831	74	Microcontrolador PIC18F4550	un	10	100,72	1.007,20
27	146787	361222	29	Parafusadeira A Bateria 3,6v Com Estojo - Especificações Mínimas: Bateria De Lítio 3,6v 1,5ah Embreagem Mecânica Com Seletor De Torque De 0,2 A 5nm Rotação 0 A 360 Rpm Conexão Microusb Para Carregamento Da Bateria Botão Seletor De Função Parafusar /Desparafusar/Modo Manual Encaixe Para Bits Sextavado Proteção Contra Sobrecarga E Superaquecimento Da Bateria Tempo De Carga Da Bateria Em Até 90 Minutos Indicador Do Nível De Carga Da Bateria Possibilidade De Ativação Dupla: Por Botão De Acionamento Ou Quando Pressionado Contra O Parafuso Freio Eletrônico Acessórios Inclusos: Estojo, 1 Bit Ph1, 1 Bit Ph2, Cabo Micro Usb, Manual De Instruções.	un	1	366,84	366,84
28	125418	463208	74	Plug Femea Para Extensão, 2p+T, 20a, Com Prensa Cabos, Padrão Nbr 14136, Formato 180 Graus, Certificado Pelo Inmetro (Siorg: 125418)	un	20	10,30	206,00
29	125416	421484	74	Plug Macho Para Extensão, 2p+T, 10a, Com Prensa Cabos, Padrão Nbr 14136, Formato 180 Graus, Certificado Pelo Inmetro (Siorg: 125416)	un	20	9,42	188,40
30	125417	614411	74	Plug Macho Para Extensão, 2p+T, 10a, Com Prensa Cabos, Padrão Nbr 14136, Formato 90 Graus, Certificado Pelo Inmetro (Siorg: 125417)	un	20	10,45	209,00
31	45621	341764	74	Ponta de prova para osciloscópio – 100MHz. Ponta De Prova Para Osciloscópios,Atenuação: 10:1 E 1:1 , Banda De Frequência: Dc ~ 100mhz (± 3db) Para 10:1; Dc ~ 15mhz (± 3db) Para 1:1 , Impedância De Entrada: 10moahms // 10pf ~ 50pf Para 10:1; 1moahms// 46pf Para 1:1. Conectado A Osciloscópio De 1moahms // 15pf, Máxima Tensão De Entrada: 600v (Dc Ou Pico Ac) Para 10:1, Segurança: Conformidade Iec-1010 Cat Ii,Tempo De Subida: 3,5ns Para 10:1; 23,3 ns Para 1:1 Comprimento Do Cabo: Aproximadamente. 1,2m	un	10	112,07	1.120,70
32	112180	377741	74	Protoboard Com As Seguintes Características Mínimas: 1660 Furos, Material Do Corpo Em Abs [Resistente Até 90°C], Material De Base Em Alumínio, Material Do Contato Em Bronze Fosforoso, Acabamento Do Contato Com Banho De Níquel, Bitola Do Fio Entre 0,41 E 0,81mm [20 ~ 29 Awg], Tensão Máxima De 300v Rms, Corrente Máxima De 3a Rms, Dimensões Máximas De 235[A] X 182 [L] X 11[P]Mm.	un	20	59,93	1.198,60
33	90510	349225	74	Resistor 1r/10W	un	50	7,34	367,00
34	90448	334021	74	Resistor 10r/10W	un	50	7,34	367,00
35	147249	392246	74	Terminal Olhal, Pré-Isolado, Cor Vermelho, Seção Entre 0,5 A 1,5 Mm2, Abertura M4, Pacote com 100 un.	pct	2	34,91	69,82
36	147250	269149	74	Terminal Olhal, Pré-Isolado, Cor Azul, Seção Entre 1,5 A 2,5 Mm2, Abertura M5, Pacote com 100 un.	pct	2	27,33	54,66
37	150815	389861	74	Terminal Olhal, Pré-Isolado, Para 1 Cabo De 2,5-4,0 Mm2, Furo 5, Peças Cor Preto, Pacote com 100 un.	pct	2	30,33	60,66
38	126110	368125	74	Terminal Olhal, Pré-Isolado, Para 1 Cabo De 4,0-6,0 Mm2, Furo 6, Peças Cor Amarelo, Pacote com 100 un.	pct	2	43,00	86,00

39	121742	473403	74	Terminal Forquilha, Pré-Isolado, 1 Cabo De 1,5-2,5 Mm2, abertura 5, Cor Azul, Pacote com 100 un.	pct	2	27,67	55,34
40	108276	319644	74	Tubo isolante Termo retrátil 1,5mm – preto	m	20	2,01	40,20
41	150816	393980	74	Borne para Pino Banana 4mm Extensão vermelho. Ref.: J121	un	20	6,37	127,40
42	150817	393980	74	Borne para Pino Banana 4mm Extensão preto. Ref.: J121	un	20	6,37	127,40
43	83296	248205	74	Circuito Integrado Ne555	un	30	2,30	69,00
44	129770	393550	74	Resistor 1k resistor de filme de carbono de 1k [1000], de 1/4w e tolerância de +/-5%.	un	1000	0,05	50,00
45	65646	393556	74	Resistor 470ohm 1/4W 5%	un	1000	0,10	100,00
46	40709	415326	74	Sensor De Temperatura Lm35	un	30	15,37	461,10
47	150824	458748	74	Circuito integrado UAF42 14DIP (filtro ativo universal)	un	25	154,27	3.856,75
48	148880	455272	74	Cabo de transferência de dados USB 3.0 para USB tipo C 1 metro	un	16	15,13	242,08
49	83366	247064	74	Display 7 Segmentos Anodo Comum 5161BS	un	50	2,24	112,00
50	66801	611599	74	Transistor BJT NPN BC548C	un	100	0,66	66,00
51	150823	301396	74	IRF9610 Transistor MOSFET Canal P	un	100	4,58	458,00
52	102106	614230	74	IRF3205 Transistor MOSFET Canal N	un	100	7,58	758,00
53	150818	411271	74	CI HEF4001 Quad 2-input NOR Gates ou equivalente com encapsulamento DIP e compatível com CMOS	un	100	3,22	322,00
54	150819	387014	74	CI HCF4011 Quad 2-input NAND Gates ou equivalente com encapsulamento DIP e compatível com CMOS	un	100	2,38	238,00
55	98394	248213	74	CI 74F04 HEX INVERTERS ou equivalente com encapsulamento DIP e compatível com TTL	un	100	0,64	64,00
56	98397	257229	74	CI 74LS08 QUADRUPLE 2-INPUT POSITIVE-AND GATES ou equivalente com encapsulamento DIP e compatível com TTL	un	100	5,21	521,00
57	91622	398134	74	CI SN74LS30 8-INPUT POSITIVE-NAND GATES ou equivalente com encapsulamento DIP e compatível com TTL	un	100	3,12	312,00
58	98391	248214	74	CI DM74LS32 QUADRUPLE 2-INPUT POSITIVE-OR GATES ou equivalente com encapsulamento DIP e compatível com TTL	un	100	3,63	363,00
59	63816	257228	74	CI SN74LS47 BCD-TO-SEVEN-SEGMENT DECODERS ou equivalente com encapsulamento DIP e compatível com TTL	un	100	7,49	749,00
60	98395	393769	74	CI SN74LS74 Dual D-Type Positive-Edge-Triggered Flip-Flops ou equivalente com encapsulamento DIP e compatível com TTL	un	100	3,10	310,00
61	98396	257226	74	CI SN74LS76 DUAL J-K FLIP-FLOPS WITH PRESET AND CLEAR ou equivalente com encapsulamento DIP e compatível com TTL	un	100	10,80	1.080,00
62	63873	257231	74	CI HD74LS86 QUADRUPLE 2-INPUT EXCLUSIVE-OR GATES ou equivalente com encapsulamento DIP e compatível com TTL	un	100	3,32	332,00
63	82492	261850	74	CI SN74LS138 3-to-8 Line Decoder Demultiplexer Inverting ou equivalente com encapsulamento DIP e compatível com TTL	un	100	4,44	444,00
64	63851	264298	74	CI HD74LS145 BCD-TO-DECIMAL DECODERS/DRIVERS ou equivalente com encapsulamento DIP e compatível com TTL	un	100	6,87	687,00
65	150810	455713	74	CI Microcontrolador STM32F103C8T6 Original	un	25	28,75	718,75
66	56902	321231	74	Cabo coaxial: impedância de 50 ohms, referência: RG58	m	20	6,62	132,40
67	8691	435848	74	Cabo coaxial: impedância de 75 ohms, tipo: RG59, Material Do Condutor: Cobre, Material Cobertura: Pvc Anti-Chama Flexível, Tipo Blindagem: Com 95% Malha De Cobre, Aplicação: Transmissão Sinais De Vídeo.	m	20	61,84	1.236,80
68	91896	334783	74	Conector Cabo Coaxial: Material: Latão Zincado, Tipo: Clamp Macho, Impedância: 50 OHMS, Características Adicionais: Rg-58, Modelo Bnc, Contato Central Em Bronze	un	50	160,30	8.015,00
69	150820	619595	74	Tarugo de acrílico 60 mm de diâmetro x 450 mm de comprimento, transparente, polido. Com 02 suportes em acrílico dimensão 1500 mm x 80 mm x 95 mm	un	2	1.133,35	2.266,70
70	150821	619594	74	Tarugo de acrílico 80 mm de diâmetro x 450 mm de comprimento, transparente, polido. Com 02 suportes em acrílico dimensão 150 mm x 100 mm x 95 mm, chapa espessura 15 mm, chapa espessura 15 mm.	un	2	2.340,18	4.680,36
71	95154	296550	74	Caneta laser longo alcance: Cor verde, Potência 7500 mW, comprimento de onda 352 nm, alcance 32 km.	un	4	51,77	207,08

72	150809	450110	74	Alicate descascar fio. Material: Aço, Comprimento: 112 MM, Acabamento: Revestimento Isolado, Características Adicionais: Cabo Utp/Ftp Cftv Rg58/Rg59/Rg62,Cabos Elétricos	un	2	80,31	160,62
73	151340	382948	74	Adaptador Tipo: BNC F/F, Material: Metálico, Impedância Nominal: 75 OHMS	un	20	49,59	991,80
74	150808	474200	74	Alicate Crimpar BNC RG58/59	un	1	52,29	52,29
75	150620	474910	74	Mesa digitalizadora, cor preta, com as seguintes características: caneta sem fio e sem bateria; conectividade USB; compatível com Windows 7 /8/10 e superior; compatível com Linux; mínimo de 8192 níveis de pressão; área ativa de, pelo menos, 10 polegadas X 6,27 polegadas; pontas de caneta para substituição; ferramenta de remoção de ponta; cabo USB para conexão com o computador.	un	2	371,32	742,64
76	146678	237832	74	Par De Carvão Escova Para Motor De Maquina De Costura Domestica	un	2	58,33	116,66
77	101365	323937	74	Cabo para o capacímetro, ponta De Prova Mtl-23 [Par De Cabos De Conexão com Conector Banana 4mm - Macho Em Uma Das Extremidades E Garra Jacaré Na Outra. Padrão De Conexão: Banana 4mm Sem Isolação - Jacaré Pequeno: Revestimento Do Cabo: Pvc De Média Flexibilidade, Tensão De Isolação: 1000v Ac/Dc, Corrente Máxima Sobre O Condutor: 16a / 30 Segundos, Resistência Do Cabo: < 0.06 Ohm [Cada Cabo], Abertura Do Jacaré: 6mm, Comprimento Do Cabo: aproximadamente 120mm.	un	6	22,50	135,00
78	130043	433501	74	Adaptador De Tomada Para Novo Padrão. Abnt De 3 Pinos Para 2. Aceita As Tomadas Antigas Triplas Ou Duplas Redondas Ou Chatas E Atende Aos Pinos Tipo Faca Triplo Com Terra [Usado Em Computadores, Impressoras, Fax Etc] Aceita As Novas Tomadas De Aparelhos Com O Novo Padrão Abnt De 3 Pinos Alinhados. Entrada Padrão 10 Amperes E Entrada Grossa 20 Amperes.	un	6	8,00	48,00
79	36887	460100	74	Alicate Amperímetro Digital Portátil, True Rms Ac, De Acordo Com A Categoria Iii 600v De Segurança, Lcd De 3 3/4 Dígitos, Congelamento De Leitura, Desligamento Automático E Mudança De Faixa Manual E Automática. Para Realizar Medidas De Tensão Dc E Ac, Corrente Dc E Ac Até 2000a, Resistência E Frequência, E Testes De Diodo E Continuidade. Com No Mínimo As Seguintes Características Técnicas: -Display: Lcd De 3 3/4 Dígitos (4000 Contagens). -Taxa De Amostragem: 3 Vezes/Seg. -True Rms Ac. - Mudança De Faixa: Manual E Automática. -Auto Power Off: Desligamento Automático Após 30min Sem Operação. - Conformidade: Iec1010-1 Sobre tensão Categoria Iii - 600v. -Corrente Dc (Faixas: 400a, 2000a, Resolução: 0.1a, 1a) -Corrente Ac (True Rms, Faixas: 400a, 2000a, Resolução: 0.1a, 1a, Resposta: True Rms) - Tensão Dc (Faixas: 4v, 40v, 400v, 1000v) -Tensão Ac (True Rms, Faixas: 4v, 40v, 400v, 750v, Resposta: True Rms) -Com Acessórios (Bolsa Para Transporte, Pontas De Prova, Manual De Instruções, Bateria)	un	1	243,69	243,69
80	131647	341329	74	Alicate Amperímetro Instrumento Digital Portátil, Tipo Alicate Amperímetro, Lcd, Categoria Iv, True Rms, Com Medições De Corrente Ac/Cc, Tensão Ca/Cc, Resistência E Capacitância, Seleção De Faixa Automática.	un	1	476,60	476,60
81	148464	605322	74	Impressora 3d - Padrão: Fff/Fdm Tipo Gabinete: Aberto Conexão: Usb Alimentação: Bivolt Características Adicionais: Mesa Impressão Com Aquecimento, Padrão Filamentos: Abs E Pla	un	2	3.581,80	7.163,60
82	125651	482407	18	Conjunto Manutenção Impressora / Copiadora - Tipo Impressora: 3d - Tipo: Filamento, Componentes: Filamento Pla, Características Adicionais: Transparente	un	2	375,17	750,34
83	149386	482408	18	Conjunto Manutenção Impressora / Copiadora - Tipo Impressora: 3d - Tipo: Filamento, Componentes: Filamento Pla, Características Adicionais: Vermelho	un	2	295,13	590,26
84	149390	482409	18	Conjunto Manutenção Impressora / Copiadora - Tipo Impressora: 3d - Tipo: Filamento, Componentes: Filamento Pla, Características Adicionais: Preto	un	2	326,10	652,20
				Óculos Vr - Óculos Realidade Virtual 3d Com Controle (Equivalente a META QUEST 3). - Especificações Minimas: Nvidia Geforce Gtx 970 /Radeon R9 280 Equivalente Ou Superior, Intel Core I5-4590				

85	137415	605969	65	Equivalente Ou Superior, 4gb+ Of Ram, - Hdmi 1.3 Video Output, 1x Usb 2.0 Port, Dimensões: Altura: 20cm, Largura: 32cm, Comprimento: 52cm, Headset, Caixa De Breakout Com Entradas Para 12v Dc In, Mini Displayport, Hdmi E Usb E Saídas Para O Fone De Ouvido Vive. Cabo Hdmi [Breakout Para Pc], 2 Estações Base [Lighthouse Laser Base Stations], Usb Para Usb [Breakout Para Pc], 2 Controles [Steam Vr Wireless Motion Controllers], 2 Micro Usb Para Usb, 2 Plugs Carregamento Usb, 2 Fontes De Alimentação 12v Da Estação Base, Dc 12v Para Breakout Box / Headset Poder, Almofada De Adaptação De Rosto [Headset Interface], Almofada Headset Interface [Pré-Instalada], 2 Suportes De Montagem Da Estação Base, Buchas E Parafusos Amplificador De Voz Para Professor, Sem Fio, Portátil De Cintura, Recarregável, Com Cartão De Memória Para Reprodução Ou Gravação, Com Microfone, Entrada Para Microfone, Controle De Volume Do Alto Falante, Controle De Volume Do Microfone, Bateria De Íon Lítio Duradoura, Recarregável Em Computador, Leitor De Cartão Sd E Usb Que Possa Transmitir Com Eficácia E Clareza As Informações. O Alto-Falante Sem Fio, Eficiente E Prático, Que Possa Transmitir Com Eficácia E Clareza As Informações [Redução De Ruído E Fidelidade] Microfone Compacto E Leve Para Uso Confortável Por Longos Períodos. Amplificação De Som Original E Sistema Eletroacústico, [Restaura O Som Real, Sem Uivos, Redução De Ruído Com Alta Fidelidade]. Manual.Com Controle De Volume Com Alcance Efetivo De 10 M [Sem Fio] E Alcance Total De 500 M2. Deve Ser Capaz De Gravar [Sd Ou Usb] E Reproduzir Sons [Entrada Auxiliar P2] Permitindo A Transferência De Dados [Usb, Pen Drive]. Potência De Saída Entre 18w A 25 W. O Microfone Deve Ter Redução De Ruído E Fidelidade Do Som, Amplificador De Som Original E Sistema Eletroacústico Que Restaura O Som Real, Sem Uivos, Com Redução De Ruídos E Alta Fidelidade	un	5	4.879,51	24.397,55
86	146124	477914	74	Confortável Por Longos Períodos. Amplificação De Som Original E Sistema Eletroacústico, [Restaura O Som Real, Sem Uivos, Redução De Ruído Com Alta Fidelidade]. Manual.Com Controle De Volume Com Alcance Efetivo De 10 M [Sem Fio] E Alcance Total De 500 M2. Deve Ser Capaz De Gravar [Sd Ou Usb] E Reproduzir Sons [Entrada Auxiliar P2] Permitindo A Transferência De Dados [Usb, Pen Drive]. Potência De Saída Entre 18w A 25 W. O Microfone Deve Ter Redução De Ruído E Fidelidade Do Som, Amplificador De Som Original E Sistema Eletroacústico Que Restaura O Som Real, Sem Uivos, Com Redução De Ruídos E Alta Fidelidade	un	2	823,75	1.647,50
87	130951	280749	63	Adesivo Instantâneo À Base De Cianoacrilato 20g	unidade	14	21,11	295,54
88	121287	463196	74	Arduino UNo R3 + Cabo USB	unidade	23	38,12	876,76
89	21586	340248	74	Cabo PP para extensão 2x2,5mm2 na cor preta.	metro	50	200 3,79	947,50
90	110587	602594	14	Caixa Organizadora com 9 divisões, em Plástico Transparente Com Tampa E Travas. Medidas aproximadas: 16,7 X 19,5 X 4,5 Cm	unidade	3	20 19,29	443,67
91	55993	452803	74	Chapa Aquecedora EM AluMínio Injetado CoM Resistência Blindada Incorporada. Ø14cM Por 9,5cM Altura 660w. 115v Ou 230v. TeMperatura Controlada Por TerMostato Capilar De 50 A 320°C, Que Possibilite UMa TeMperatura UNDforMe Por Toda A Extensão Da Placa. ConstruÍda ExternaMente EM Chapa De Ferro Tratado CoM Pintura EM Epóxi Eletrostático Resistente A Produtos QuÍMicos Corrosivos.	unidade	1	2.370,25	2.370,25
92	146814	474275	74	Conector (tipo Wago) 2P 0,50 – 4,00MM Inline 450V 32A 221-2411	unidade	20	5,34	106,80
93	126971	274465	74	Estanho Para Solda / Fio De Solda 1.0mm - Rolo De 500g - Composição: 60% Estanho [Sn] / 40% Chumbo [Pb] [Fluxo 2,4%].	rolo	2	135,96	271,92
94	148637	294200	74	Extensão Elétrica Múltipla Com 5 Metros De Comprimento Com 3 Tomadas	peça	1	29,62	29,62
95	147358	395453	63	Fechadura digital, destravamento por reconhecimento por identificação biométrica (digital), senha numérica, cartão tag e chave mecânica. Características: com uma lingueta, um ferrolho para travamento da porta e com maçaneta dos dois lados, distância de 40 mm da borda da fechadura ao centro do pino da maçaneta, atendimento a Norma NBR 9050; funcionamento stand alone; gerenciamento de cadastro realizado somente pelo administrador, por aplicativo gratuito ou licença inclusa, disponível para download em loja oficial de aplicativos para Android e IOS; capacidade de registro de, no mínimo, 100 digitais, com possibilidade de substituição de usuários. O produto deverá ser reversível ou possuir modelos que permitam instalação em portas com abertura à direita ou à esquerda. Indicado para portas de 35 a 50 mm de espessura. Alimentação por pilhas ou baterias (acompanham o produto). Deverá vir acompanhado de manual de instruções em português, ter homologação ANATEL e	unidade	3	1.540,86	4.622,58

possuir garantia de, no mínimo, 12 meses a contar da data de instalação. Modelos de referência: PADO FDE-300W, PAPAIZ SL200. O PRODUTO DEVERÁ SER INSTALADO PELO FORNECEDOR.

Filamento De Abs Premium Mg94 Para Impressora 3d, Cor Marrom, Fabricado Com Resina Mg94, Diâmetro 1.75mm, Tolerância Dimensional +/- 0.02mm, Temp. De Extrusão 225°C À 250°C, Peso Do Carretel 0.2kg, Peso Líquido 1kg, Compatível Com Impressoras Graber I3, Pro Core A1, Pro Core A1v2, Pro Core A2, Pro Core A2v2 E Pro Core A1 Dual, Compatível Com As Impressoras 3d Graber I3, Pro Core A1, Pro Core A1v2, Pro Core A2, Pro Core A2v2 E Pro Core A1 Dual.

Filamento PETG (kit com 4 bobinas de 1 kg sem preferência de cor) Filamento Pla Para Impressora 3d, Cor Azul Escuro, Fabricado Com Resina Pla, Diâmetro 1.75mm, Tolerância Dimensional +/- 0.02mm, Temp. De Extrusão 190°C A 220°C, Peso Do Carretel 0.2kg, Peso Líquido 1kg, Compatível Com As Impressoras 3d Graber I3, Pro Core A1, Pro Core A1v2, Pro Core A2, Pro Core A2v2 E Pro Core A1 Dual.

Filamento PLA Para Impressora 3D, Cores variadas, Fabricado Com Resina PLA, Diâmetro 1.75mm, Tolerância Dimensional +/- 0.02mm, Temp. De Extrusão 190°C A 220°C, Peso Do Carretel 0.2kg, Peso Líquido 1kg, Compatível Com As Impressoras 3d Graber I3, Pro Core A1, Pro Core A1v2, Pro Core A2, Pro Core A2v2 E Pro Core A1 Dual. Cores variadas: Preto, Fúscia, Laranja Fluo, Verde Maça, Roxo, Verde Fluo, Branco Pérola, Dourado, Azul e Azul Claro.

Fusível de vidro 5x20mm 0,2A 250V. Caixa com 100 unidades.

FUSÍVEL VIDRO, CORRENTE NOMINAL: 10 A, TENSÃO NOMINAL:600 V, DIÂMETRO NOMINAL: 5 MM, COMPRIMENTO NOMINAL:20MM

FUSÍVEL VIDRO, CORRENTE NOMINAL:2 A, APLICAÇÃO: ELETRÔNICA, TAMANHO:20 X 5 MM

Kit Contendo 37 Módulos E Sensores Para Arduino, Contendo: :1 X Módulo Joystick Com 2 Eixos E 1 Botão1 X Módulo Relé De 1 Canal1 X Módulo Sensor De Som1 X Módulo Sensor De Som Sensível1 X Módulo Seguidor De Linha1 X Módulo Detector De Obstáculos1 X Módulo Detector De Chama1 X Módulo Sensor De Efeito Hall Linear1 X Módulo Sensor De Toque1 X Módulo Sensor De Temperatura Digital Com Termistor1 X Módulo Buzzer Ativo1 X Módulo Buzzer Passivo1 X Módulo Led Rgb 5mm1 X Módulo Sensor Rgb Smd1 X Módulo Led Rg 5mm [Duas Cores] 1 X Módulo Led Rg 3mm [Duas Cores]1 X Módulo Chave Magnética Digital [Reed-Switch]1 X Módulo Chave Magnética Miniatura [Reed-Switch]1 X Módulo Sensor De Batida De Coração1 X Módulo Led Rgb 5mm Automático1 X Módulo Emissor De Laser1 X Módulo Botão1 X Módulo Sensor De Choque1 X Módulo Codificador Rotativo1 X Módulo Led Acionado Por Sensor De Mercúrio1 X Módulo Sensor De Inclinação1 X Módulo Sensor De Movimento1 X Módulo Sensor Foto Resistor Ldr1 X Módulo Sensor De Umidade E Temperatura Dht111 X Módulo Sensor De Efeito Hall Analógico1 X Módulo Sensor De Efeito Hall Magnético1 X Módulo Sensor De Temperatura Digital Ds18b201 X Módulo Sensor De Temperatura Termistor1 X Módulo Led Ir 5mm1

Mini Bomba de Água Submersível 12V 4,8W, vazão mínima de 240L/h

MultíMetro Digital CoM As Seguintes Características MíniMas: Display: 3 1/2 Dígitos CoM IluMinação, Indicação De Polaridade: Positiva IMplicita E Negativa, Indicação De Sobrefaixa, AliMentação: 1 Bateria 9v, Indicação De Bateria Fraca, DesligaMento AutoMático, Segurança CoM ConforMidade: Iec1010 Sobretensão E Dupla Isolação Catii 1000v. Resistência: Faixas 200ohM, 2kohM, 20kohM, 200kohM, 2MohM, 20MohM, 200MohM, Resolução 0,1ohM, 1ohM, 10ohM, 100ohM, 1kohM, 10kohM E 1MohM. Tensão Dc: Faixas 200Mv, 2v, 20v, 200v, 1000v, Resolução: 0.1Mv, 1Mv, 10Mv,

96	140604	440048		Filamento De Abs Premium Mg94 Para Impressora 3d, Cor Marrom, Fabricado Com Resina Mg94, Diâmetro 1.75mm, Tolerância Dimensional +/- 0.02mm, Temp. De Extrusão 225°C À 250°C, Peso Do Carretel 0.2kg, Peso Líquido 1kg, Compatível Com Impressoras Graber I3, Pro Core A1, Pro Core A1v2, Pro Core A2, Pro Core A2v2 E Pro Core A1 Dual, Compatível Com As Impressoras 3d Graber I3, Pro Core A1, Pro Core A1v2, Pro Core A2, Pro Core A2v2 E Pro Core A1 Dual.	unidade	7	82,25	575,75
97	137194	467595	18	Filamento PETG (kit com 4 bobinas de 1 kg sem preferência de cor)	unidade	5	104,05	520,25
98	140597	440049	18	Filamento Pla Para Impressora 3d, Cor Azul Escuro, Fabricado Com Resina Pla, Diâmetro 1.75mm, Tolerância Dimensional +/- 0.02mm, Temp. De Extrusão 190°C A 220°C, Peso Do Carretel 0.2kg, Peso Líquido 1kg, Compatível Com As Impressoras 3d Graber I3, Pro Core A1, Pro Core A1v2, Pro Core A2, Pro Core A2v2 E Pro Core A1 Dual.	unidade	5	109,30	546,50
99	122472	440048	18	Filamento PLA Para Impressora 3D, Cores variadas, Fabricado Com Resina PLA, Diâmetro 1.75mm, Tolerância Dimensional +/- 0.02mm, Temp. De Extrusão 190°C A 220°C, Peso Do Carretel 0.2kg, Peso Líquido 1kg, Compatível Com As Impressoras 3d Graber I3, Pro Core A1, Pro Core A1v2, Pro Core A2, Pro Core A2v2 E Pro Core A1 Dual. Cores variadas: Preto, Fúscia, Laranja Fluo, Verde Maça, Roxo, Verde Fluo, Branco Pérola, Dourado, Azul e Azul Claro.	rolo 1 kg	3	118,38	355,14
100	110465	424505	74	Fusível de vidro 5x20mm 0,2A 250V. Caixa com 100 unidades.	unidade	2	43,90	87,80
101	99542	317708	74	FUSÍVEL VIDRO, CORRENTE NOMINAL: 10 A, TENSÃO NOMINAL:600 V, DIÂMETRO NOMINAL: 5 MM, COMPRIMENTO NOMINAL:20MM	unidade	50	1,63	81,50
102	145614	420378	74	FUSÍVEL VIDRO, CORRENTE NOMINAL:2 A, APLICAÇÃO: ELETRÔNICA, TAMANHO:20 X 5 MM	unidade	50	0,85	42,50
103	141387	458475	74	Kit Contendo 37 Módulos E Sensores Para Arduino, Contendo: :1 X Módulo Joystick Com 2 Eixos E 1 Botão1 X Módulo Relé De 1 Canal1 X Módulo Sensor De Som1 X Módulo Sensor De Som Sensível1 X Módulo Seguidor De Linha1 X Módulo Detector De Obstáculos1 X Módulo Detector De Chama1 X Módulo Sensor De Efeito Hall Linear1 X Módulo Sensor De Toque1 X Módulo Sensor De Temperatura Digital Com Termistor1 X Módulo Buzzer Ativo1 X Módulo Buzzer Passivo1 X Módulo Led Rgb 5mm1 X Módulo Sensor Rgb Smd1 X Módulo Led Rg 5mm [Duas Cores] 1 X Módulo Led Rg 3mm [Duas Cores]1 X Módulo Chave Magnética Digital [Reed-Switch]1 X Módulo Chave Magnética Miniatura [Reed-Switch]1 X Módulo Sensor De Batida De Coração1 X Módulo Led Rgb 5mm Automático1 X Módulo Emissor De Laser1 X Módulo Botão1 X Módulo Sensor De Choque1 X Módulo Codificador Rotativo1 X Módulo Led Acionado Por Sensor De Mercúrio1 X Módulo Sensor De Inclinação1 X Módulo Sensor De Movimento1 X Módulo Sensor Foto Resistor Ldr1 X Módulo Sensor De Umidade E Temperatura Dht111 X Módulo Sensor De Efeito Hall Analógico1 X Módulo Sensor De Efeito Hall Magnético1 X Módulo Sensor De Temperatura Digital Ds18b201 X Módulo Sensor De Temperatura Termistor1 X Módulo Led Ir 5mm1	kit	21	142,93	3.001,53
104	147494	22977	74	Mini Bomba de Água Submersível 12V 4,8W, vazão mínima de 240L/h	unidade	2	64,28	128,56
				MultíMetro Digital CoM As Seguintes Características MíniMas: Display: 3 1/2 Dígitos CoM IluMinação, Indicação De Polaridade: Positiva IMplicita E Negativa, Indicação De Sobrefaixa, AliMentação: 1 Bateria 9v, Indicação De Bateria Fraca, DesligaMento AutoMático, Segurança CoM ConforMidade: Iec1010 Sobretensão E Dupla Isolação Catii 1000v. Resistência: Faixas 200ohM, 2kohM, 20kohM, 200kohM, 2MohM, 20MohM, 200MohM, Resolução 0,1ohM, 1ohM, 10ohM, 100ohM, 1kohM, 10kohM E 1MohM. Tensão Dc: Faixas 200Mv, 2v, 20v, 200v, 1000v, Resolução: 0.1Mv, 1Mv, 10Mv,				

105	119037	373892	20	100Mv, 1v. Tensão Ac: Faixas 200Mv, 2v, 20v, 200v, 750v, Resolução 0,1Mv, 1Mv, 10Mv, 100Mv, 1v. Corrente Dc: Faixas 2Ma, 20Ma, 200Ma, 20a, Resolução 1ua, 10ua, 100ua, 10Ma, Para Entrada 20a. Corrente Ac: Faixas 2Ma, 20Ma, 200Ma, 20a, Resolução 1ua, 10ua, 100ua, 10Ma. TeMperatura: Faixa -20°C~1000°C Resolução 1° C, Faixa De Medição Do TerMopar Incluso: -20 ~ 250°C. Capacitância: Faixas 20nf, 200nf, 2uf, 20uf, 200uf, Resolução 10pf, 100pf, 1nf, 10nf, 100nf. Indutância: Faixas 2Mh, 20Mh, 200Mh, 2h, 20h, Resolução 1uh, 10uh, 100uh, 1Mh, 10Mh. Frequência: Faixas: 2khz, 20khz, 200khz, 2000khz, Resolução: 1hz, 10hz, 100hz, 1khz, 10khz Teste De Continuidade: Faixa: Continuidade LiMiar 30 ±10 OhMs. Teste De Transistor [Hfe]: Faixa 0~1000 Corrente De Base 10uadc Vce: 3vdc. Teste Diodo: Faixa: Diodo Descrição: Display Mostra A Queda De Tensão Aprox. Do Diodo Corrente De Teste: Aprox. 1Ma E Tensão Reversa: Aprox. 3v. Acessórios: Manual De Instruções EM Português Pontas De Prova [1 Par] Ponta De TeMperatura [1 Peça]Holster [1 Peça] Bateria 9v [1 Peça] Adaptador Multi-FUNDção [1 Peça]. Garantia: MíniMo De 12 Meses. A EMpresa Deve Fornecer Assistência Técnica De Pós-Venda.	unidade	5	469,75	2.348,75
106	120400	467274	20	MultíMetro Digital: Display Lcd De 6000 Contagens CoM Atualização Aproximada De 3 Vezes Por SegUNDdo Indicação De Sobrefaixa [Ol] Indicação De Bateria Fraca No Display Auto Power Off Entre 15 E 30 Minutos Indicação De Polaridade AutoMática [Negativa [-] Indicada] IluMinação Do Display FUNDção Data Hold FUNDção Modo Relativo Proteção Por Fusível Tipo Rápido Nos TerMinais De Medida De Corrente CoM Tenções E Correntes CoMpatíveis CoM As Maiores Escalas De Medida Para Medida De Tensão Dc Ou Ac [True RMs]: Mudança AutoMática De Escala CoMpreendendo A Faixa De 60 Mv Até 600 V Para Medida De Corrente Dc Ou Ac [True RMs]: Mudança AutoMática De Escala CoMpreendendo A Faixa De 0,6 Ma Até 600 Ma Quando Utilizar O TerMinal Ua/Ma E Até 10 A No TerMinal 10a Para Medida De Resistência: Mudança AutoMática De Escala CoMpreendendo A Faixa De 600 OhMs Até 60 MohMs Para Medida De Capacitância: Mudança AutoMática De Escala CoMpreendendo A Faixa De 10 Nf Até 100 Mf CoM Resolução De 0,01 Nf Na Menor Escala Para Medida De TeMperatura: Operar Na Faixa De -20°C Até 1000°C CoM Precisão De 1°C Teste De Continuidade CoM E AlarMe Sonoro Para Boa Condutividade [Menor Que 10 OhMs] Medida De Frequência/Duty Cycle, Sendo Frequência CoM Escalas Entre 10 Hz E 10Mhz Teste De Diodo CoM Resolução De 1 Mv Tipo De Pilha: 2x Aa Ou 2x Aaa Ou Bateria De 9 V PreferencialMente CoM Interface Usb Segurança Contra Sobretensão E Dupla Isolação Para Os TerMinais [V/O/Hz: Cat Iii 600v 10a: Cat Ii 250v µA/Ma: Cat Ii 250v] DiMensões Menores Que: 200[A] X 95[L] X 65[P] MM Acessórios: Manual De Instruções EM Português, Pontas De Prova, Bateria Ou Pilhas, Ponta De Prova De TeMperatura, Assistência Técnica No Brasil. Garantia MíniMa De 1 Ano Contra Defeitos De Fabricação.	unidade	1	617,88	617,88
107	69480	424671	74	Pilha Recarregável Aa 2600Mha	unidade	18	16,62	299,16
108	126102	446797	74	Plugue Macho 2p+T 20a 250 V Cor Preto	unidade	10	9,49	94,90
109	8916	402529	74	Porta-fusível rosca para painel - 5x20mm 10A/250V	unidade	10	4,32	43,20
110	79050	282451	74	Protoboard 1680 furos, material corpo polímero abs, material contato liga prata e níquel, dimensões 220 x 127 x 18,50 mm, aplicação laboratorial, realização de experiências eletrônicas	unidade	1	158,39	158,39
111	56205	369794	74	Relógio Termo-Higrômetro, Digital Com Termopar, Lcd, Bateria, 108 Mm, 58 Mm, 15 Mm, 100 G, 0 A -50 °C, -50 A -70 °C, 20 A 90 Per, Função Mínima/Máxima Com 3 Leituras Simultâneas. (Br0235374)	peça	6	98,26	589,56
112	150637	612398	74	Acelerômetro, Giroscópio e Magnetômetro. Tensão de operação: 2,4 a 3,6V. Protocolo de Comunicação: I2C. Range do acelerômetro: ±2, ±4, ±8, ±16g. Range do giroscópio: ±250, 500, 1000, 2000°/s. Range do magnetômetro: ± 4800µT. Dimensões: 20 x 16 x 1 mm. Peso: 3g;	unidade	1	86,78	86,78
113	149558	352674	74	Chave Gangorra KCD3-102N PARA USO EM EQUIPAMENTO 110V	unidade	3	11,06	33,18

114	150669	127604	74	Cilindro Pneumático, dupla ação, curso de 25mm, diâmetro do embolo de 12mm, pressão de trabalho de 1,5 a 10 bar, êmbolo magnético, Material Haste: Aço SAE 1045, Fluido: Ar Comprimido, Marca de referência: Cilindro Pneumático DSNU-12-25-P-A FESTO	unidade	4	134,55	538,20
115	150653	462473	74	Controlador de velocidade para motor brushless em aeromodelismo. Corrente: mínimo 80A. Firmware: Sistema programável em blheli ou via Pc. Sentido de rotação: reversível ou bidirecional;	unidade	1	363,29	363,29
116	126820	365353	74	Ferro De Solda, Ponta Chata, 25w/127v, Selo Inmetro, Empunhadura Em Pbt Antichama, Ponta Com Durabilidade Garantida, Corpo Emborrachado. Garantia De 1 Ano Contra Defeitos De Fabricação, Temperatura De 360°C Ou Maior.	un	2	60,25	120,50
117	151245	482407	18	FilaMento – Bobina De FilaMento Pla CoM 1.75MM De DiâMetro CoM 1kg Cor Prata Para IMpressora 3d	unidade	5	129,70	648,50
118	151246	482407	18	FilaMento – Bobina De FilaMento Pla CoM 1.75MM De DiâMetro CoM 1kg Cor Cobre Para IMpressora 3d	unidade	5	122,13	610,65
119	148240	482407	18	Filamento E Pla Premium, Com 1,75 Mm De Espessura, Temperatura De Impressão Entre 205-225 °C, Temperatura Da Cama De 0 A 70~°C, Velocidade De Impressão Entre 30 E 90mm/S, Velocidade Do Movimento De 90 A 150 Mm/S, Taxa De Retração Do Material Máxima De +/- 0,05 Mm, Alongamento Na Ruptura 29%, Resistência Ao Impacto Izod 7kj / M2, 100% Biodegradável, Não Prejudicial, Não Tóxico E Favorável Ao Meio Ambiente. Compatível Com Impressoras Fdm. Rolo De 1 Kg, Com Carretel Branco	unidade	3	109,23	327,69
120	148243	482407	18	Filamento Em Pla Premium, Com 1,75 Mm De Espessura, Temperatura De Impressão Entre 205-225 °C, Temperatura Da Cama De 0 A 70~°C, Velocidade De Impressão Entre 30 E 90mm/S, Velocidade Do Movimento De 90 A 150 Mm/S, Taxa De Retração Do Material Máxima De +/- 0,05 Mm, Alongamento Na Ruptura 29%, Resistência Ao Impacto Izod 7kj / M2, 100% Biodegradável, Não Prejudicial, Não Tóxico E Favorável Ao Meio Ambiente. Compatível Com Impressoras Fdm. Rolo De 1 Kg, Com Carretel Amarelo	unidade	3	124,44	373,32
121	148241	482407	18	Filamento Em Pla Premium, Com 1,75 Mm De Espessura, Temperatura De Impressão Entre 205-225 °C, Temperatura Da Cama De 0 A 70~°C, Velocidade De Impressão Entre 30 E 90mm/S, Velocidade Do Movimento De 90 A 150 Mm/S, Taxa De Retração Do Material Máxima De +/- 0,05 Mm, Alongamento Na Ruptura 29%, Resistência Ao Impacto Izod 7kj / M2, 100% Biodegradável, Não Prejudicial, Não Tóxico E Favorável Ao Meio Ambiente. Compatível Com Impressoras Fdm. Rolo De 1 Kg, Com Carretel Prata	unidade	5	121,55	607,75
122	148244	482407	18	Filamento Em Pla Premium, Com 1,75 Mm De Espessura, Temperatura De Impressão Entre 205-225 °C, Temperatura Da Cama De 0 A 70~°C, Velocidade De Impressão Entre 30 E 90mm/S, Velocidade Do Movimento De 90 A 150 Mm/S, Taxa De Retração Do Material Máxima De +/- 0,05 Mm, Alongamento Na Ruptura 29%, Resistência Ao Impacto Izod 7kj / M2, 100% Biodegradável, Não Prejudicial, Não Tóxico E Favorável Ao Meio Ambiente. Compatível Com Impressoras Fdm. Rolo De 1 Kg, Com Carretel Vermelho	unidade	5	105,38	526,90
123	133333	482407	18	Filamento Para Impressão 3d. Composição: Nylon, Cor: Branco. Filamento Com Diâmetro De 1,75 Mm +/- 0,05 Mm Rolo Com 1 Kg De Filamento Vedado.	unidade	4	295,58	1.182,32
124	149167	436114	18	Filamento Para Impressora 3d Material: Tpu Diâmetro Nominal: 1,75 mm Tolerância Dimensional: +- 0,02mm Rolo De 1kg Carretel Em Material Plástico Dureza: Shore A 92 A 98 Deve Vir Em Embalagem Selada Contra Umidade Cor: Preto	unidade	4	215,23	860,92
125	150642	459683	22	Fio de aramida de 10 mm de largura mínima;	metros	30	18,49	554,70
126	130184	370984	74	Fio De Cobre Esmaltado 19 Awg, Classe Temperatura 180°. Kg	kg	5	126,04	630,20
127	151304	356729	74	Fusível de cerâmica 6,3 A/250V 5x20 mm	unidade	4	11,92	47,68
128	131278	340013	74	Fusível 10a 20x5mm	pç	100	1,25	125,00
129	150643	614803	74	Hélice 17x8 pol para motor elétrico;	unidade	5	134,87	674,35
130	150648	615596	74	Kit controlador para aeromodelismo. Frequência: 2,4 GHz e 900 MHz. Número mínimo de canais: 12. Faixa de tensão de operação: 6.0 ~ 8.4 V. Instalado com o protocolo ACCESS;	unidade	1	7.579,14	7.579,14

131	90252	443339	74	Led Vermelho, 630nm, 5500mcd, 5mm, Ângulo De 30graus, Corrente De 20ma, Voltagem 2.4v.	cx	1000	0,57	570,00
132	150645	615298	74	Motor brushless para aeromodelismo máximo 500KV. potência máxima: 2000 W. Corrente máxima: 80 A. Peso máximo: 400g. Bateria: 4s a 6s. Lipo;	unidade	1	743,64	743,64
133	150656	428431	74	Plug fêmea 20A 250V 2P + T. Corrente máxima: 20A.	unidade	5	15,81	79,05
134	126097	350642	74	Plug Industrial Blindado 4p+T 32a, Referencia Steck Ou Similar Técnico, Cor Vermelha	unidade	5	53,01	265,05
135	127137	257729	74	Porta Fusível Para Placa As-06 5x20mm – 905	un	50	1,32	66,00
136	130547	371083	74	Potenciômetro De Fio 4w De 1k Ohm.	pç	10	27,64	276,40
137	150646	614312	74	Receptor para sinal de rádio. Frequência: 2,4 GHz e 900 MHz. Tensão operacional: 3,5-10 V CC. Compatibilidade: Transmissor série tandem e módulo RF compatível com protocolo TD. mínimo 10 canais. Faixa de alcance de no mínimo 2 km;	unidade	1	849,53	849,53
138	150655	389529	74	Régua De 4 Tomadas 20A e 10A 2P+T Sem Cabo. Pode Ser Usado Com pino de 10A (4,0mm) ou 20A (4,8mm) - 2P + T. Potência Máxima: 127V-2500W - 220V-4400W. Tensão Máxima: 250V. Corrente Máxima: 20A;	unidade	5	41,76	208,80
139	129663	455137	74	Relé Temporizador Eletrônico Multifunção Com 8 Funções Configuráveis, Multitemporização Com Ajuste De 0,1s Até 10 Dias E Multitensão De 24-240v Ca/Cc Com Contatos 2naf. Marca De Referência Weg - Código Erwt-Mf1-02mt1e05.	unidade	4	132,50	530,00
140	150638	601456	74	Sensor de Corrente Não Invasivo 100A SCT-013. Corrente de entrada: 0-100A. Sinal de saída: 0-50mA. Conector: áudio 3,5 mm. Temperatura de trabalho: -25°C ~ 70°C;	unidade	1	72,79	72,79
141	150672	455043	74	Sensor Magnético de proximidade, tensão de funcionamento: 12V a 30V CC, Contato N/A, Para Cilindro Pneumático De Êmbolo Magnético, 3 vias. Marca de referencia: Festo SME-8-K-LED-24	unidade	2	158,20	316,40
142	150641	479041	74	Tecido de Fibra De Carbono bidirecional, Cor Preta, Largura mínima 60CM, densidade mínima 225 G/M2, mínimo 12000 Filamentos, espessura mínima 0,34MM;	unidade	5	482,60	2.413,00
143	146177	600067	74	Termômetro Infravermelho Com Mira Laser, Com Display De Cristal Líquido, Com As Seguintes Características Mínimas: Temperaturas Na Faixa De --50 0c A 1000 0c, Emissidade Ajustável De 0,1 A 1, Precisão +/- 2%	unidade	1	1.355,12	1.355,12
144	126098	486019	74	Tomada Industrial Blindada Sobrepor 4p+T 32a Com Tampa E Plug Referencia Steck Ou Similar Técnico Cor Vermelha	unidade	5	50,30	251,50
145	126281	461608	74	Tubo Flexível Fabricado Em Poliuretano Diâmetro Externo: 4 Mm Diâmetro Interno: 2,6 Mm Pressão De Operação: De -0,95 A +10 Bar Faixa De Temperatura De Trabalho: De -35 A +60°C Compatível Com Bancada Didática Modelo Slimline. Compatível Com A Marca Festo [Mangueira Azul Pun-4x0,75-BI].	metros	50	2,05	102,50
146	150671	479477	30	Válvula eletropneumática, 5/2 vias, duplo solenóide, Tensão de alimentação: 24Vcc, pressão de trabalho: 1,5 a 8 bar, Conexão de trabalho pneumática: M5, Tipo de retorno: Mola mecânica mola pneumática, Tipo de comando: Servopilotado, Material corpo: Alumínio. Marca de Referência: Festo Válvula pneumática VUVG-L10-M52-RT-M5-1P3	unidade	4	89,73	358,92
147	150670	219544	30	Válvula Pneumática, 5/2 vias, duplo piloto, pressão -0,9 a 10 bar, Tipo de acionamento: pneumático, Conexão de trabalho pneumática: M5, Tipo de retorno: Mola Mecânica, Material corpo: Alumínio.. Marca de referência: Festo VUWG-L10-M52-R-M5	unidade	4	395,77	1.583,08
148	110439	420120	74	Adaptador Tomada Universal Abnt 3 Pinos - Padrão Antigo Femea X Padrão Novo Macho	peça	32	8,03	256,96
149	143203	143203	74	Alicate CriMpador Kk 2.54MM, Dupont 2.54MM, Jst Jr 2.54MM, Jst SM	unidade	6	425,33	2.551,98
150	150957	615874	74	Alicate Crimpar Terminal Ilhós 0,25 - 10mm². Com catraca e regulagem de pressão	unidade	2	135,48	270,96
151	13659	399955	74	Barra De Pinos SiMples EM 180° - 40 Vias (1x40).	unidade	200	1,01	202,00
152	86452	21881	74	Bateria 9v, 400 Mah ou superior, Nickel Metal Hidreto, Alta Capacidade E Suporte Para 1000 Recargas.	unidade	50	45,42	2.271,00

153	144811	22977	74	Bomba água de 12V, vazão de operação média 5 L/min	unidade	7	149,29	1.045,03
154	145608	440961	74	Borne para plug banana 4 MM borne terMinal, Material corpo: latão, cor: preto, diâMetro interno: 4 MM, aplicação: pino banana, rigidez dielétrica: 2000 vrMs, corrente noMinal: 10 A, Material isolaMento: polipropileno, acabaMento superficial: niquelado	unidade	250	2,43	607,50
155	145609	421783	74	Borne para plug banana 4 MM borne terMinal, Material corpo: latão, cor: verMelho, diâMetro interno: 4 MM, aplicação: pino banana, rigidez dielétrica: 2000 vrMs, corrente noMinal: 10 A, Material isolaMento: polipropileno, acabaMento superficial: niquelado	unidade	250	3,38	845,00
156	146824	485225	74	Borne parafuso K 2,5MM² / Borne SAK azul (neutro)	unidade	50	3,19	159,50
157	146821	485225	74	Borne parafuso K 2,5mm² / Borne SAK verde (aterramento)	unidade	60	6,54	392,40
158	141517	440906	74	Buzzer Ativo 5v. Pacote Com 5 Unidades.	un	20	1,51	30,20
159	145314	440906	74	Buzzer Passivo 5v	un	20	1,87	37,40
160	28244	428341	74	Cabo Pp 3x4MM - rolo não deve ser inferior a 100m	metro	300	12,40	3.720,00
161	130538	248344	74	Capacitor 4700uf 100v.	unidade	16	34,90	558,40
162	86446	473317 435542	74	Carregador De Bateria/Pilha De Nickel Metal Hidreto Recarregáveis, Com Dois Canais De Carga Independentes E Que Permita Carregar Quatro Pilhas Aa Ou Aaa Simultaneamente Ou Duas Baterias De 9v. Capacidade De 800mah; 2200mah.Bivolt.	unidade	2	89,33	178,66
163	146993	328560	74	Carregador De Pilhas E Baterias CoM As Seguintes Características: - Carregador Bivolt - CoMpatível CoM Pilhas Aa, Aaa E Bateria 9v - Dois Canais De Carga Independentes, Que PerMitaM Carregar Quatro Pilhas Aa Ou Aaa SiMultaneaMente Ou Duas Baterias De 9v - Que PerMita Carregar Duas Pilhas SiMultaneaMente - Que PerMita A Utilização De Pilhas De Ni-Mh Ou Ni-Cd CoM Seleção AutoMática - CoM Luz Indicadora De Fluxo De Energia, FUNDcionaMento E De Carga CoMpleta.	unidade	11	76,42	840,62
164	145061	458869	18	Cartucho De Aquecimento [Hotend] Para Filamentos De 1,75 Mm Compatível Com Impressora 3d Prusa I3. Características: Tensão 12v, Potência 40w , Bico Com 0,4 Milímetros, Cabo Com 1 Metro De Comprimento, Dissipador De Calor E Bloco Fabricado Em Alumínio E Nucleo Em Politetrafluoretileno [Ptfe]. Deve Permitir O Uso De Abs, Pla, Nylon, Tritan, Pa E Filamentos Flexíveis. O Produto Deve Vir Montado E Com Fiação Completa Para Conexão À Impressora 3d.	unidade	58	138,47	8.031,26
165	118781	286100	74	Chave Dip Switch 8 Vias/ 180 Graus [Kf1001-08]	un	20	2,58	51,60
166	126503	475247	74	Chaveiro Tag Rfid, 13,56Mhz, Cor Azul, DiMensões [Cxlxe] [40,0 x32,0x0,4]MM	unidade	100	3,17	317,00
167	118762	257238	74	Ci 74283 Ci 4-Bit Binary Full Adder/ Dip 16	unidade	15	3,98	59,70
168	63843	291582	74	Ci Sn74ls273	unidade	20	7,25	145,00
169	101894	348753	74	Circuito Integrado Cd 4017 [Dip-16]	unidade	20	2,91	58,20
170	74990	620980	74	Circuito Integrado Inversor Lógico 14p, Sn 7414n.	unidade	20	3,82	76,40
171	96660	433762	74	Circuito Integrado Sn74ls164-8-Bitserial In/Parallel Out Shift Register	unidade	16	2,87	45,92
172	88077	287700	74	Cola Quente: Refil Para Pistola De Cola Quente, 11,2 Mm (Grosso) - Kg	kg	3	80,85	242,55
173	49208	446968	30	Conexão De Engate Rápido (Padrão Festo) Para Tubo De 6mm De Diâmetro Externo, Rosca 1/4. (Qs1/4 – 6)	un	20	23,93	478,60
174	73784	442543	74	Conjunto Com 100 Anilhas Coloridas Numéricas De 0 A 9 Para Identificação De Cabo De Rede (Fio De 6 Mm), Tipo Encaixe	un	10	28,67	286,70
175	142653	436552	74	Controle Para Portão Eletrônico, Com Fornecimento De Material E Codificação. Deve ser compatível com a marca PPA.	unidade	3	43,78	131,34
176	131534	286100	74	Dip Switch - 4 Vias 180 Graus	kit	20	2,58	51,60
177	82991	6296	74	Display De Cristal Liquido 16x2 – Agm1602h-204	unidade	28	18,84	527,52
178	128891	440909	74	Display Lcd - Display De Cristal Liquido 16x2 - Agm1602h-205.	un	20	23,14	462,80
179	39228	440909	74	Display Lcd De 20x4 Caracteres, Com As Seguintes Características: Tamanho Do Módulo (Mm): 98,0 X 60,0; Área De Visão (Mm): 77,0 X 25,2; Tamanho Do Caracter (Mm): 2,95 X 4,75; Tamanho Do Dot (Mm): 0,55 X 0,55; Controlador: Ks0066. Com Backlight	un	20	26,35	527,00
				Display Lcd Tft Touch 3.5 Para Raspberry Pi Display Touch Screen, Tamanho Da Tela De 3,5 Polegadas, Resolução De 320 X 480 Pixels,				

180	135491	601250	74	Número De Cores De 65536. Conexão De Spi Ocupando 26 Pinos De Gpio Da Placa. Tecnologia De Touch Screen: Resistivo, Controlador Do Touch: Xpt2046.	un	5	130,77	653,85
181	87184	283766	74	ELETRODO COMBINADO UNIVERSAL PH 0 A 14 CORPO DE VIDRO, CABO DE 1M E CONECTORBNC - Pd:VERBAL	peça	1	221,66	221,66
182	108650	472815	74	Expansor De Portas L/0 L2c De 8 Bits - Pcf8574	unidade	15	20,18	302,70
183	147071	612557	74	Extensão De 30 Metros Com 1 Plugue Macho 2p+T De 20a E Régua Com 5 Tomadas Fêmeas 2p+T De 20a, Cabo Do Tipo Pp 3x2,50mm.	unidade	15	539,11	8.086,65
184	146826	388601	74	Ferro De Solda Compatível Com Estação De Solda 60w Instruterm Es-915-110	unidade	20	81,56	1.631,20
185	133307	436114	18	Filamento – Bobina De Filamento Flexível Com 1.75mm De Diâmetro Com 500g Na Cor Branca Para Impressora 3d	unidade	2	78,73	157,46
186	149384	482407	18	FilaMento – Bobina De FilaMento Pla CoM 1.75MM De DiâMetro CoM 1kg Cor Azul Para IMpressora 3d	unidade	39	138,46	5.399,94
187	149543	482407	18	FilaMento – Bobina De FilaMento Pla CoM 1.75MM De DiâMetro CoM 1kg Cor Verde Para IMpressora 3d	unidade	22	138,46	3.046,12
188	149540	482407	18	FilaMento – Bobina De FilaMento Pla CoM 1.75MM De DiâMetro CoM 1kg Cor VerMelha Para IMpressora 3d	unidade	26	138,46	3.599,96
189	149539	482407	18	FilaMento – Bobina De FilaMento Pla CoM 1.75MM De DiâMetro CoM 1kg Na Cor AMarela Para IMpressora 3d	unidade	29	138,46	4.015,34
190	149546	482407	18	FilaMento – Bobina De FilaMento Pla CoM 1.75MM De DiâMetro CoM 1kg Na Cor Preta Para IMpressora 3d	unidade	38	101,84	3.869,92
191	149544	482407	18	FilaMento – Bobina De FilaMento Pla CoM 1.75MM De DiâMetro CoM 1kg Na Cor rosa Para IMpressora 3d	unidade	28	138,46	3.876,88
192	149545	482407	18	FilaMento – Bobina De FilaMento Pla CoM 1.75MM De DiâMetro CoM 1kg Na Cor Translúcida Para IMpressora 3d	unidade	9	185,85	1.672,65
193	140607	440048	18	Filamento De Abs Premium Mg94 Para Impressora 3d, Cor Azul Escuro, Fabricado Com Resina Mg94, Diâmetro 1.75mm, Tolerância Dimensional +/- 0.02mm, Temp. De Extrusão 225°C À 250°C, Peso Do Carretel 0.2kg, Peso Líquido 1kg, Compatível Com Impressoras Graber I3, Pro Core A1, Pro Core A1v2, Pro Core A2, Pro Core A2v2 E Pro Core A1 Dual, Compatível Com As Impressoras 3d Graber I3, Pro Core A1, Pro Core A1v2, Pro Core A2, Pro Core A2v2 E Pro Core A1 Dual.	unidade	1	130,80	130,80
194	97053	346541	74	Fita Kapton Para Proteger Materiais Contra Alta TeMperatura 25MM X 33M	unidade	2	79,11	158,22
195	76358	398581	14	Gaveteiro De Plástico Multi-Usado 10 Gavetas 50 Divisórias; - Altura: 280mm, Largura: 222mm, Profundidade: 243mm	unidade	13	340,02	4.420,26
196	125211	600930	74	Gravador E Programador Do Tipo St-Link V2 Stm8 Stm32, Compatível Com Os Microcontroladores Da Família Stm8 E Stm32	unidade	50	69,57	3.478,50
197	125441	150230	30	Jogo De Chaves Combinada Milimétrica Com 17 Chaves, Com Um Lado Boca E O Outro Estrela Com As Mesmas Medidas. Material: Cromo Vanádio, Profissional. Medidas: 6 / 7 / 8 / 9 / 10 / 11 / 12 / 13 / 14 / 15 / 16 / 17 / 18 / 19 / 20 / 21 / 22 Mm.	unidade	2	187,75	375,50
198	142779	455714	74	Kit De Desenvolvimento De Microcontrolador Stm32f411ceu6 Do Tipo Blackpill, Com Microcontrolador Stm32f411ceu6, Arm Cortex M4, 100 Mhz, 512kb Flash, 128kb Ram, Conector Debug Swd, Conector Usb Tipo C, Dois Conectores De 20 Pinos, Cristal Externo De 25 Mhz E 32,768 Khz, Led S Energizado E De Usuário, Botão Reset E Boot. Kit Desbloqueado Para Gravação De Código Com St-Link [Sem Bootloader Arduino]	unidade	50	65,08	3.254,00
199	150947	474884	74	Kit de Desenvolvimento ESP32-C3 Super Mini, Microcontrolador ESP32C3FN4 RISC-V 32 bits, 4 MB de Flash, 400 kB de SRAM, 384 kB de ROM, Clock de 160 MHz, 11 pinos de GPIO, 6 pinos de PWM, I2C, SPI, UART, ADC, suporte para Wi-Fi 2,4 GHz, Bluetooth 5 (LE)	un	50	38,10	1.905,00
				Kit De Microcontrolador Arm Para Desenvolvimento De Aplicações Embarcadas Ek-Tm4c123gxl Ou Compatível Ou Superior Composto Por Uma Placa De Circuito Para Programação E Aplicação Do Microcontrolador Contendo Ao Menos: A] Ao Menos 1 [Um] Led Rgb E 2 [Dois] Botões On-Borad Disponíveis Para Utilização Pelo				

200	136379	348445	74	Microcontrolador 4 [Quatro] Conectores Fêmea De 10 Pinos Disponibilizando Um Total De 40 Pinos Do Microcontrolador Para Conexão De Circuitos Adicionais B] 1 [Um] Microcontrolador Arm Compatível Com A Placa De Programação, Tendo 256kb Flash, 32kb Ram, 2kb Eeprom, Saídas/Entradas Digitais [Gpios], 6 Timers 16/32 Bit, 6 Timers 32/64bit Processador Arm Cortex-M4f De 80mhz 2 [Dois] Conversores A/D 12ch 12-Bit, 16 Saídas Pwm, Interfaces De Comunicação [Ssi, I2c, Can, Usb] C] Circuito De Emulação On-Board Para Programação E Debugging Compatível Com O Microcontrolador Do Kit D] Cabo Micro Usb-B Para Usb-A E] Guia De Quick-Start	unidade	5	537,33	2.686,65
201	150673	1	74	Kit De Resistores Com 525 Unidades ou Mais Contendo Ao Menos 17 Diferentes Tipos De Resistência.	unidade	3	71,60	214,80
202	103381	414006	74	Kit Microcontrolado Arduino Uno R3 Descrição: Kit De Desenvolvimento De Sistemas Microcontrolados Que Emprega O Microcontrolador Atmega328, Que Apresenta Memória Flash De 32kb, Sram E 2kb, Eeprom De 2kb E Velocidade De Clock De 16mhz. Apresenta Voltagem Operacional De 5v, Voltagem De Entrada Entre 6 E 20v. Possui 14 Pinos Digitais, Dos Quais 6 Constituem-Se Em Saídas Pwm, E 6 Pinos De Entrada Analógica. A Corrente Cc Por Pino De Entrada Ou Saída É De 40 Ma, Sendo Que Possui Um Pino De Alimentação De 3,3v Que Suporta Corrente Cc De 50ma. Possui 1 Pino De Alimentação De 5v, Três Pinos De Alimentação De Referência [Gnd] E Um Pino Para Referência De Tensão Externa [Aref]. Apresenta Um Conector Para Alimentação De 2,1mm Com O Positivo No Centro. Apresenta Dois Pinos De Entrada Serial E Dois Interruptores Externos. Fornece Interface Spi E I2c. Apresenta Um Led Integrado À Placa E Um Botão De Reset. Para Programação Do Dispositivos, Apresenta Um Bootloader Que Permite Enviar Códigos Sem A Utilização De Um Programador De Hardware Externo Utilizando O Protocolo De Comunicação Original Stk500. Dimensões: 68,58 X 53,34mm	unidade	20	84,18	1.683,60
203	150439	439759	74	kit placa de desenvolvimento 7688A 2.4g ethernet uart wifi módulo roteador openWRT 128mb de ram, 32mb flash, com fonte e antena	unidade	5	306,46	1.532,30
204	151294	314752	28	Lâmina Kraft 3mm - Silhouette - plotter cameo 5	unidade	10	189,05	1.890,50
205	151295	314752	28	Lâmina Rotativa para plotter cameo 5 - Silhouette	unidade	10	230,59	2.305,90
206	59285	455354	74	Lâmpada T8 ultravioleta germicida 15w 45cm	un	1	102,84	102,84
207	121276	452867	74	Led 3mm Azul Difuso	unidade	250	0,37	92,50
208	121275	452867	74	Led 3mm branco difuso	unidade	250	0,64	160,00
209	29185	452870	74	Led 3mm Vermelho	unidade	100	0,33	33,00
210	33018	452869	74	Led Amarelo 3mm	unidade	100	0,39	39,00
211	150958	617829	74	Luminária (Calha) de led sobrepor 6500K, linear (slim) com 60cm, 18W - bivolt, proteção mínima IP20, medidas aproximadas 60x7,3x2,3cm, 1350 lumens, led e circuito integrado.	unidade	15	30,14	452,10
212	94339	426453	74	luminaria de emergencia 30 leds	unidade	100	24,60	2.460,00
213	92918	282451	74	Matriz De Contatos (ProtoBoard) Para MontageM De Circuitos Eletrônicos, CoM 1680 Pontos, CoM Corpo EM PolíMero Abs, Contatos EM Liga De Prata E Niquel, CoM Resistência MáxiMa De 6 MiliOhM, Capacitância De Contato MáxiMa De 10 Pf, Isolação MíniMa De 10 TeraohM, Corrente MáxiMa De 3a, CoM Base CoM Terminais Para AliMentação.	unidade	40	126,44	5.057,60
214	148668	447140	74	Micro Motor 6v 150 Rpm Com Caixa De Redução 100:1 E Engrenagens Metálicas.	un	50	24,40	1.220,00
215	148669	447140	74	Micro Motor 6v 500 Rpm Com Caixa De Redução 30:1 E Engrenagens Metálicas.	un	50	26,77	1.338,50
216	136430	358065	74	Microcontrolador Atmega328p, Tensão De Operação 5v Ttl, Tensão De Alimentação Máxima 5.5v, 23 Entradas E Saídas Digitais, Corrente De Saída Por Porta De 40ma, Memória Flash 32 Kb, Memória Sram 2kb, Memória Eeprom 1 Kb. Encapsulamento Dip.	unidade	12	47,89	574,68
217	103360	384209	74	Mini Alicata De Bico Curvo Tipo Meia-Cana 4.1/2[115mm], Em Aço Cromo Vanádio Niquelado, Cabo Isolado 1000v, Haste Com 28mm De Comprimento E Abertura Controlada Por Lâminas De Efeito Mola	unidade	3	30,15	90,45

218	63768	238799	74	Mini Relé Para Circuito IMpresso 5v / 5A modelo Srd-05VDC-SL-C.	unidade	20	5,80	116,00
219	132774	461376	74	Módulo Conversor 24bit Hx711 P/ Célula De Carga. Características: Módulo Hx711 Tensão De Operação: 4,8 À 5,5v Dc Corrente De Operação: 1,6 Ma TeMperatura De Operação: -20 À 85°C Interface Spi DiMensões: 29 X 17 X 4MM	unidade	12	15,21	182,52
220	151087	224830	74	Módulo de leitura pH4502C para arduino. Especificações: Corrente: 5-10 mA; Tensão: 5 V; Intervalo de concentração de detecção: pH 0-14; Intervalo de detecção de temperatura: 0-80°C; Temperatura de trabalho:-10 ~ 50°C;	unidade	5	106,38	531,90
221	114899	465298	74	Módulo De Rádio Transceptor Nrf24l01+.	unidade	50	18,26	913,00
222	140246	460830	74	Módulo Encoder Rotativo CoM 20 Ou Mais Pulsos Por Volta. CoM Botão Para Pressionar O Eixo. Possui 5 Pinos Para CoMUNDcação CoM Outros CoMponentes Sendo Os Pinos: Clk, Dt, Sw, Vcc E Gnd.	unidade	30	11,14	334,20
223	140211	602149	74	Módulo Esp32 C/ 4 Mb De Memória Flash, Conector Micro-Usb, Antena Embutida. Referência: Esp32-S3-Devkitc-1	unidade	41	50,56	2.072,96
224	149559	442539	74	Módulo Matriz De Led 8x8 CoM Max7219, CoM As Seguintes Especificações: - Tensão De Operação: 5v - Cor Led: VerMelha 4 Furos Para Fixação DiMensões: 5,0 X 3,2 X 1,5cm. Pinagem: Vcc: Vcc Gnd: Gnd Din: Dados Cs: Load Clk: Clock. Deve AcoMpanhar 5 Cabos De Ligação CoM CoMpriMento Mínimo De 20cm.	unidade	30	23,49	704,70
225	136709	472813	74	Módulo Multiplexador Cd4067 Com 16 Canais Com Conexões Bidirecionais, Que Funciona Com Pinos Analógicos E Digitais. Controlado Por 4 Pinos Do Micro Controlador, Através Dos Pinos [S0 A S3]	unidade	15	13,75	206,25
226	150996	460833	74	Módulo para Gravação dos chips ESP8266 ESP12 ESP32 com entrada micro usb do Módulo. Os pinos de gravação sobressaem à placa para que seja possível a conexão do módulo ESP32 a ser gravado pela pressão em seus terminais. Possui um conversor USB/Serial CH340C ou similar e um regulador de 3,3 V para alimentação do Chip ESP32, a placa ainda conta com led de identificação da taxa de transferência e de on/off, botão reset e chave de liga/desliga.	unidade	6	102,91	617,46
227	140367	238800	74	Módulo Relé 2 Canais 5v	un	50	17,65	882,50
228	129799	73210	74	Módulo Sensor Óptico Tcrt5000 Usa O Sensor Reflexivo Infravermelho Tcrt5000distância De Detecção: 1mm ~ 8 Mmtensão De Trabalho: 3.3v-5v Saída Digital: Ttl Dimensão: 32mm X 14 Mm Utiliza Comparador De Tensão Lm393. Composto Por Dois Leds, Um Emissor E Um Receptor Infravermelho. Potenciômetro De Ajuste De Sensibilidade	unidade	20	25,00	500,00
229	140001	442548	74	Módulo Wi-Fi Circuito Integrado Esp8266 Com Interface Usb/Serial, Regulador Tensão 3,3v, Programação Utilizando Cabo Micro-Usb, Wifi Com Antena Embutida E Suporte Às Redes: 802.11 B/G/N, Comunicação Serial [Tx/Rx], Tcp E Udp, Conectores Gpio, I2c, Spi, Uart, Entrada Adc E Saída Pwm, Operação Em Modos De Segurança Open/Wep/Wpa_Psk/Wpa2_Psk/Wpa_Wpa2_Psk [Modelo Referência: Módulo Wifi Esp8266 Nodemcu Esp-12f	unidade	15	42,05	630,75
230	146656	413984	74	Motor 550 DC EIXO LONGO Dc 12v : velocidade 17,300 rpM, corrente seM carga 1.3a.Torque: <5kg.cm,Construção: ÍMã perManente CoMutaçãO: EscovaDe corrente Contínua (A):<5A	unidade	6	102,97	617,82
231	148826	9957	74	Motor CC coM caixa de redução 6V 100RPM coM encoder	unidade	20	43,00	860,00
232	116946	610260	74	Pacote de Eletrodo para ECG com 50 unidades	un	10	13,67	136,70
233	145075	470794	30	Pinças Metálicas ESD: ConjUNDto coM 6 UNDS – ESD 10 a 15.	jogo	23	42,23	971,29
234	144912	393975	74	Pino banana 4MM coM derivação axial 110° coM Mola balão bronze fosforoso, pino latão niquelado, capa flexível, Resistência de IsolaMento:> 300.000 M ohM a 500 Vcc 25 °C 70 % U.R. Resistência de Contato Inicial Máx.: 1M ohM, Rigidez Dielétrica Típica: 2000 VRMS, Corrente NoMinal: 15 A – preto. Ref. D118.	unidade	200	7,40	1.480,00
235	144909	393976	74	Pino banana 4MM coM derivação axial 110° coM Mola balão bronze fosforoso, pino latão niquelado, capa flexível, Resistência de IsolaMento:> 300.000 M ohM a 500 Vcc 25 °C 70 % U.R. Resistência de Contato Inicial Máx.: 1M ohM, Rigidez Dielétrica Típica: 2000 VRMS, Corrente NoMinal: 15 A – verMelho. Ref. D118.	unidade	200	3,35	670,00

236	78302	421656	74	Placa de fenolite cobreada 20cm x 20cm - face simples	unidade	215	17,74	3.814,10
237	143333	446803	74	Plugue Fêmea 2p+T 20a Com Prensa Cabo	unidade	20	7,10	142,00
238	143327	446797	74	Plugue Macho 2p+T 20a Com Prensa Cabo Saída Lateral	unidade	20	7,98	159,60
239	117982	473328	74	Potenciômetro 1kohm - Linear Rotativo 3 Terminais Sem Chave Diâmetro Do Corpo: 16mm Eixo Metálico 20mm Estriado Arruela E Porca Para Fixação 200vac 0,25w.	unidade	20	1,73	34,60
240	118189	436247	74	Protoboard 400 Pontos	unidade	50	5,18	259,00
241	51669	410613	74	Rede Resistiva De 10k Ohms Com 4 Resistores	unidade	30	0,61	18,30
242	51645	410613	74	Rede Resistiva De 1k Ohms Com 4 Resistores	unidade	30	0,63	18,90
243	124569	458577	74	Refletor simples LED 150W de potência, branco Frio, 6500k, Bivolt, IP67	unidade	50	181,99	9.099,50
244	142781	150228	74	Resistência Tubular Trifásica - Elementos: 03 Tubo: Aço Inox 304 Tamanho: 180mm Flange: 11/2" (Uma Polegada E Meia) Latão, Potência: 9.000w Tensão: 220/380v	unidade	4	176,34	705,36
245	142782	368279	74	Resistência Tubular Trifásica - Elementos: 03 Tubo: Aço Inox 304 Tamanho: 280mm Flange: 1 1/2 [Uma Polegada E Meia] Latão, Potência: 12.000w Tensão 220/380v	unidade	4	217,01	868,04
246	120546	621964	74	Sensor AD8232	un	10	96,93	969,30
247	121314	601247	74	Sensor De Fluxo De Água G ½ 1-30 L/Min, Sensor De Fluxo De Água G ½ 1-30 L/Min, Tipo De Sensor: Efeito Hall, Tensão De Operação: 5-24v, Corrente Máxima: 15ma [5v], Faixa De Fluxo: 1-30l /Min, Pressão Máxima: 2,0 Mpa, Pulsos Por Litro: 450, Frequência [Hz] = 7,5fluxo[L/Min], Temperatura De Trabalho: -25 A 80°C, Exatidão: 10%, Comprimento Do Cabo: 15cm, Dimensão Conexão:1 /2 Pol, Dimensão Diâmetro Interno: 0,78pol, Dimensão Externa: 2,5x1, 4x1,4pol, Pinagem: Vermelho: Vcc, Preto: Gnd, Amarelo: Saída Pwm, Referencia: Yf-S201	unidade	4	55,05	220,20
248	129703	474667	74	Sensor De Nível De Líquidos Tipo Boia Para Utilização Em Caixas D Água, Tanques, Reservatórios E Outros Recipientes. O Pode Acionar Chaves, Bombas, Lâmpadas Ou Enviar Um Sinal Para Um Microcontrolador	unidade	10	24,87	248,70
249	141540	608316	74	Sensor de Ph com módulo de Leitura, compatível com arduíno e Raspberry Pi de leitura de a 0 a 14	unidade	4	203,38	813,52
250	145320	611633	74	Sensor De Temperatura Ntc 100 K	un	10	0,58	5,80
251	145285	370244	74	Sensor de temperatura termistor ntc b3950 100k com cabo de 1m	unidade	8	10,57	84,56
252	144988	392247	74	Terminal tubular ilhós 0,5mm – pacote com 500 unidades	pacote	1	51,84	51,84
253	131998	472832	74	Termômetro De Infravermelho: Escala De Temperatura: -30 A 550 ° C. Mira A Laser. Resolução Óptica De 50:1. Tempo De Resposta: Menor Que 1s. Alimentação: Bateria De 9v	unidade	1	712,02	712,02
254	109900	257287	74	Transistor Bipolar Npn - Tip31c	unidade	50	1,28	64,00
255	144926	328041	74	Trilho DIN 35 galvanizado perfurado – LxAxC 35mm x 7,5mm x 1m	unidade	15	24,52	367,80
256	121282	472576	74	Tubo isolante termo retrátil 2,5mm – preto	metro	10	2,78	27,80
257	144921	369940	74	Tubo isolante termo retrátil 3,0mm – azul	metro	10	3,46	34,60
258	136937	369940	74	Tubo isolante termo retrátil 3,0mm – preto	metro	10	3,46	34,60
259	144920	369940	74	Tubo isolante termo retrátil 3,0mm – verde	metro	10	3,46	34,60
260	144923	472577	74	Tubo isolante termo retrátil 4,0mm – azul	metro	10	2,84	28,40
261	126939	472577	74	Tubo isolante termo retrátil 4,0mm – preto	metro	10	2,84	28,40
262	144922	472577	74	Tubo isolante termo retrátil 4,0mm – verde	metro	10	2,84	28,40
263	144925	472573	74	Tubo isolante termo retrátil 5,0mm – azul	metro	10	3,01	30,10
264	101112	472573	74	Tubo isolante termo retrátil 5,0mm – preto	metro	10	3,01	30,10
265	144924	472573	74	Tubo isolante termo retrátil 5,0mm – verde	metro	10	3,01	30,10
266	132123	477945	74	Unidade Lógica E Aritmética De 4 Bits, Encapsulamento Dip, Tipo 74ls181	unidade	12	15,69	188,28
267	149474	337589	74	Variador De Voltagem Ac/Monofásico [Variac] Com As Seguintes Características: Tensão Entrada110/220v, Tensão De Saída De 0 A 250vca, Potência 5 Kva, Corrente De Saída 20 A, Frequência 50/60 Hz, Fusível De Proteção, Temperatura Ambiente -5° ~ +40° C, Garantia Mínima De Doze Meses, Entrega Técnica Inclusa.	peça	1	1.531,40	1.531,40

268	82690	445854	74	Verniz Spray Para Placa De Circuito Impresso.	unidade			3	57,89	173,67
269	151296	463034	74	Lâmina de Corte Autoajustável Tipo B - Silhouette	unidade			10	200,33	2.003,30
270	103322	276040	74	Ponta De Prova Para Osciloscópio Atenuação: 10:1 E 1:1 Banda De Freqüência: Dc ~ 60mhz	un			20	202,73	4.054,60
271	141082	294200	74	Extensão Elétrica De 5 Metros, Corrente Máxima 10a, Cabo Pp Isolação 2x0,75mm, Carga Máxima 127v 1270 W, Liga Três Aparelhos. Material: Pvc E Latão.	peça	4	8	13	39,33	983,25
272	114971	414000	74	Arduino Nano v3 + cabo USB	un	2	23	15	42,52	1.700,80
273	92626	467274	20	MultiMetro Digital CoM AlarMe Sonoro E Estojo, CoM Visor De Cristal Liquido (Lcd) De 3½ Dígitos. Descrição: Corrente Alternada, Tensão Alternada E Contínua, Resistência OhM, Sinal Sonoro De Continuidade, AcoMpanha Estojo Para Transporte E Pontas De Prova, Chave Liga E Desliga, Medida De VoltageM Ac: 1v A 750v, Medida De VoltageM Dc: 1v A 1000v, Medida De Resistência: 100M Para 20k, Medida De Corrente: 0,1a A 1000a, Teste De Continuidade: 50 +- 25 CoM Aviso Sonoro, Teste De Isolação Até 500v.	unidade	1	4		332,97	1.664,85
274	29975	452868	74	Led Verde Redondo 3mm/T1 Padrão	unidade	100		100	0,25	50,00
275	114911	475779	74	Sensor de umidade e temperatura dht 22 [am2302]. Especificações: tensão de operação: 3-5vdc [5,5vdc máximo] faixa de medição de umidade: 0 a 100% ur faixa de medição de temperatura: -40° a +80°c corrente: 2,5ma max durante uso, em stand by de 100ua a 150 ua precisão de umidade de medição: ± 2,0% ur precisão de medição de temperatura: ± 0,5 °c.	un	1		8	47,33	425,97
276	103347	68934	74	Alicate desencapador de cabos elétricos 8 polegadas, autoMático. Deve possuir as seguintes características Mínimas: CoM Pino De Micro Ajuste De Intensidade Da Força De Corte Do Fio, desencapa cabos de 0.2 a 6MM², batente para regulagem do tamanho a ser desencapado, cortador de fios, CoM CriMpador Para 03 Diferentes Tipos De Terminais: terminais isolados 0,5 a 6MM², não isolados 0,5 a 2,5MM² e de ignição.	unidade		2	9	103,06	1.133,66
277	146989	313931	74	Bateria de computador (CR-2032) com as seguintes características:- Tensão nominal: 3V;- Capacidade nominal: 220mAh ou superior;- Diâmetro: 20 mm;- Espessura 3,2 mm;- Peso do produto: 2,9 g;- Temperatura de descarga: -18°C até 50°C;- Composição: Lítio / Dióxido de Manganês (Li/MnO2). C	unidade		100	40	1,98	277,20
278	120982	328560	74	Carregador De Pilha Recarregável Aa E Aaa, CoM 4 Pilhas Recarregáveis Ni-Mh Aa De 1,5 V E 2500 Mah. VoltageM Bivolt AutoMática 100 - 240v - Led Indicador De Fim De Carga - Detector De Pilhas Alcalinas.	unidade		1	4	67,17	335,85
279	143442	442544	74	ConjUNDto CoM 40 JuMpers CoM Conexão Tipo FêMea-FêMea, CoMpriMento Do Cabo De 20 CM, Secção Do Fio Condutor De 24 Awg, Largura Do Conector De 2,54 MM, Para MontageM EM Protoboard E CoMpatíveis CoM Os Conectores Da Placa Arduino UNDo.	unidade		10	15	12,21	305,25
280	143443	419031	74	Conjunto Com 40 Jumpers Com Conexão Tipo Macho-Fêmea, Comprimento Do Cabo De 20 Cm, Secção Do Fio Condutor De 24 Awg, Largura Do Conector De 2,54 Mm, Para Montagem Em Protoboard E Compatíveis Com Os Conectores Da Placa Arduino Uno.	unidade		5	15	13,00	260,00
281	143435	419031	74	Conjunto Com 40 Jumpers Com Conexão Tipo Macho-Macho, Comprimento Do Cabo De 20 Cm, Secção Do Fio Condutor De 24 Awg, Largura Do Conector De 2,54 Mm, Para Montagem Em Protoboard E Compatíveis Com Os Conectores Da Placa Arduino Uno.	unidade		5	18	13,31	306,13
282	71439	450481	74	Esponja Vegetal Para Ferro De Solda	unidade		10	56	11,40	752,40
283	149538	440049	18	FilaMento – Bobina De FilaMento Pla CoM 1.75MM De DiâMetro CoM 1kg Na Cor Branca Para IMpressora 3d	unidade		5	31	114,13	4.108,68
284	149537	440049	18	FilaMento – Bobina De FilaMento Pla CoM 1.75MM De DiâMetro CoM 1kg Na Cor Cinza Para IMpressora 3d	unidade		5	29	138,46	4.707,64
				Filtro de linha - Barra De Tomadas Elétricas Tipo Filtro De Linha: Corpo Injetado Em Plástico Isolador De Tensão Na Cor Preta Com Suporte Para Fixação Com 06 Tomadas Injetadas No Corpo Sendo 05 Delas Com Afastamentos Iguais E A Última Na Extremidade Do Corpo Com Afastamento Maior Operação Em 127vac Ou 220vac						

285	103317	456646	74	Com Corrente Mínima De 10a Cordão De Entrada Com No Mínimo 1.5m De Comprimento E 03 Condutores Com Seção Mínima De 0,75 mm2 Chave Liga/Desliga Fusível 10a E Suporte Para Fusível Com Troca Rápida Externa Varistor Para Proteção Contra Surtos Plugues E Tomadas Certificadas Conforme Abnt Nbr Nm 60884-1 E Nbr 14136.	peça	3	300	59,46	18.016,38
286	107128	449694	74	Filtro De Linha Com 6 Tomadas, Certificadas Conforme Abnt Nbr Nm 60884-1 E Nbr 14136, Bivolt, Cabo Com Seção Mínima De 0,8 mm2 , Botão Liga/Desliga Com Led Indicador, Fusível De Segurança. Garra De Suporte Para Solda - 1. Especificações Técnicas 1.1. Lupa CoM Garras Para Fixar A Peça A Ser Soldada Ou Trabalhada 1.2. Quantidade De Garras: 2 1.3. Tipo De Garra: Jacaré 1.4. Possui Lupa De AuMento EM 3x 1.5. Possui Braços Articulados Para Melhor PosicionaMento Da Peça Ou Da Lupa 1.6. Deve Possuir Base EM Ferro 1.7. Possui Suporte Para O Apoio Do Ferro De Solda	peça	35	23	36,61	2.123,38
287	135673	441459	74	Kit Raspberry Pi 3 B+, Contendo 01 X Raspberry Pi 3 - Model B+ [Original] Processador: 1.4ghz Quad-Core ArM Cortex-A53, Rede SeM Fio 2.4ghz E 5ghz Ieee 802.11.B/G/N/Ac, Bluetooth 4.2, Ble, 1gb RaM 4 Porta Usb 40 Pinos De Gpio Porta HdMi Padrão, Gigabit Ethernet Via Usb 2.0 [Throughput MáxiMo De 300Mbps]. Slot Para Microsd Para SisteMa Operacional [SeM Click] Videocore Iv 3d Graphics Core. 01 X Case Para Raspberry Pi 3 Model B+ [Original]. CoMpatível CoM Raspberry Pi 3 Model B+. 01x, Fonte Chaveada 5v 3a, Tensão De 5v CoM Corrente MáxiMa De 3a, Saindo Pelo Conector Usb Micro 01x Cartão De MeMória Microsd 16gb, Classe 10, Sandisk Cartão De MeMória De 16gb Classe 10, CoM Velocidade De Até 48Mb/S De Leitura, 01 X Cabo HdMi CoMpriMento De 1,50 M Padrão 1.4, CoM Capa Para Proteção Dos Conectores, 01 Kit Dissipador De Calor Para Raspberry Pi Dissipador Para Cpu De 14x14x6MM, Dissipador Para Lan De 9x9x5MM, Dissipador Para Regulador De Tensão De 9x9x5MM.	unidade	3	6	168,00	1.512,00
288	135496	452945	74	Micro Servo Motor Sg90, Tensão De AliMentação: 3,0 - 6,0v Corrente De Operação 0,1 - 1,2a TeMperatura De Operação 0 À 55 Connector Jr [UNDversal] CoMpriMento Do Cabo 24,5cM Velocidade 0,12 Seg/60° [SeM Carga] Torque A 4.8v 1.8 Kg-CM Torque A 6v 2.2 Kg-CM DiMensões 22.8 X 12.2 X 28.5MM Peso 14g.	unidade	3	5	529,41	4.235,28
289	132120	442541	74	Pasta para soldar. UND coM 110g	unidade	9	85	26,69	2.508,86
290	126128	219163	74	Pilha Alcalina Aa, 1,5v, 2600mah.	unidade	1	40	22,93	940,13
291	131526	419859	74	Pilha Recarregavel Tamanho Pilha: Palito Modelo: Aaa Aplicação: Equipamentos Eletrônicos Sistema Eletroquímico: Níquel Metal Hidreto [Ni-Mh] Capacidade Nominal: 800 MahTensão Nominal: 1,2 V	unidade	20	234	6,32	1.605,28
292	146961	458336	74	Placa de desenvolvimento baseada no microcontrolador a tmega2560 - compatível com arduino mega 2560 r3. Descrição: tamanho: 5,3cm x 10,2cm x 1,0cm. Microcontrolador: atmega2560. Tensão de operação: 5v. Tensão de entrada [recomendada]: 7-12v. Tensão de entrada [limites]: 6-20v. Pinos de entrada/saída [i/o]: 40ma. Corrente dc para pino de 3,3v: 50ma. Memória flash: 256 kb [dos quais, 8kb são usados pelo bootloader. Sram: 8kb. Eeprom: 4kb. Velocidade de clock: 16mhz.	unidade	14	30	14,41	634,04
293	126640	440892	74	Sensor de temperatura ds18b20, invólucro tubular de inox, alimentação de 3,0 a 5,5 vdc, à prova de água, faixa de temperatura de -55°C a 125°C, precisão de +/-0,5°C na faixa de 10°C a 85°C, interface one-wire.	unidade	2	4	148,27	889,62
294	117931	465117	74	Servomotor mg996r, stall torque de 9.4 kgf·cm (4.8 v), 11 kgf·cm (6 v), tensão de alimentação de 4,8 - 7,2v, corrente de operação de 500ma - 900ma, corrente stall de 2.5a, connector jr (undversal), velocidade 0,14 seg/60° (6v)	unidade	2	40	18,99	797,58
295	145273	473740	74	Fita Isolante Antichama À Base De Pvc De Cor Preta Que Atenda Todos Os Requisitos Exigidos Pelas Normas Nbr 5057 E 5037. Características Mínimas: Adesão A Aço: 3,0 N/Cm Aprovação Pelas Agências: Abnt Nbr Nm 60454-3-1, Rohs Compliant 2002/95/Ec, Tüvrheinland Certificado: Astm D-3005 Tipo 1 Comprimento: 20	unidade	5	50	46,24	2.543,20

296	125698	604732	74	Metros Conformidade: Eu Rohs Cor: Preto Espessura: 0,19mm Faixa pç/rl 28 280 13,34 4.108,72 Da Temperatura De Operação [°C]: 0 A 105 °C Largura: 19 Material Adesivo: A Base De Borracha Sensível À Pressão E Resina De Borracha Resistência À Ruptura : 35 N/Cm Resistência Dielétrica [V /Mil]: 1150 Retardador Das Chamas: Sim Rigidez Dielétrica [Kv /Mm]: 1150 V/Mil Formato: Rolo.
-----	--------	--------	----	---

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Aquisição deverá ser realizada por item, por se tratar de contratação pelo Sistema de Registro de Preço, as aquisições serão realizadas por item. A adjudicação de cada item deverá ser feita a uma única empresa a fim de garantir a economia de escala para Administração, já que a prática do mercado consiste em ofertar maiores descontos à medida em que se aumenta a quantidade de itens solicitados. Outrossim, tal medida permite racionalizar os custos com pessoal dedicado às atividades de planejamento da contratação, de escolha do fornecedor e de gestão e fiscalização das entregas, em consonância com os princípios constitucionais da economicidade e da eficiência.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

No caso do presente objeto de compras, não há contratações correlatas ou interdependentes.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

Os itens dessas aquisição estão em alinhamento com as atividades fins da Universidade (ensino, pesquisa e extensão), e constam no Plano de Contratação Anual (PCA) 2025 - UTFPR NÚCLEO REGIONAL NORTE - Campi Apucarana, Cornélio Procópio e Londrina sob o indicador 3/2025 identificador 153176 - 9/2025, 50/2025, 57/2025, 59/2025 .

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A aquisição desses materiais cumpre os requisitos mínimos para equipar, complementar e repor os materiais dos laboratórios didáticos, de projetos de cursos de graduação e pós-graduação e extensão, necessários para a formação prática dos alunos e desenvolvimento de pesquisas. A efetividade, economicidade, eficácia e eficiência se caracterizaram pela realização de um levantamento prévio com os Departamentos desses três Campi da UTFPR sobre a necessidade desses materiais e, em seguida, as quantidades dos itens em comum foram consolidadas pela Equipe de Planejamento para a realização de um único processo licitatório. Os resultados pretendidos se referem à realização da licitação registro de preços para aquisição dos itens listados com o melhor preço de mercado, assegurando qualidade, não havendo desinteresse pelo certame ou fracasso na realização do mesmo motivado por carência de habilitação ou de propostas dos licitantes. Desta forma, busca-se manter a continuidade e estabilidade do recebimento de tais produtos, prezando pelo pleno funcionamento dos Campi envolvidos e suas finalidades.

13. Providências a serem Adotadas

Devido a natureza relativamente simples do objeto, não será necessário capacitação outras providências além das que já são aplicadas em uma contratação regular.

14. Possíveis Impactos Ambientais

A contratação pretendida visa atender, os procedimentos estabelecidos no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis, da AGU, que estabelece parâmetros e critérios norteadores ao contribuir e disseminar a ideia de desenvolvimento sustentável, com o enfoque tripartite social, ambiental e econômico. Observa-se que a pretendida contratação, menciona a aquisição de componentes eletrônicos, pilhas e baterias, que podem causar impacto ao meio ambiente caso não sejam descartados corretamente.

Como medidas mitigadoras de impactos ambientais, no processo deverá incluir que os licitantes devam oferecer produtos acondicionados, preferencialmente, em embalagem adequada com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis que a garantam a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento. Os resíduos que porventura forem gerados, como descarte de componentes eletrônicos e baterias utilizadas nos

equipamentos, deverão acondicionados em recipiente e local adequados e posteriormente recolhidos pela empresa de coleta de resíduos contratada pela Universidade, que é responsável pelo descarte correto de resíduos de acordo com as normas ambientais vigentes.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

Esta Equipe de Planejamento da Contratação declara VIÁVEL esta contratação com base neste Estudo Técnico Preliminar, consoante o inciso XIII art. 7º da IN SEGES/ME nº 40, de 22 de maio de 2020, bem como considerando que os itens foram detalhados e orçados, que os aspectos formais foram cumpridos, além de constar a motivação para a aquisição dos itens conforme apresentado no processo.

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](#).

ANDRE FERACIN

Membro da comissão de contratação

IGOR RAFAEL GUIZELINI

Membro da comissão de contratação

MURIEL DE SOUZA GODOI

Membro da comissão de contratação

ADALBERTO ZANATTA NEDER LAZARINI

Membro da comissão de contratação

ANDRE DOS REIS BOMBARDI

Membro da comissão de contratação

ROBERTO ROSSATO

Membro da comissão de contratação

RODRIGO DA PONTE CAUN

Membro da comissão de contratação

MONICA SALU SANCHES

Membro da comissão de contratação



Ministério da Educação
UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
UTFPR - CAMPUS CORNÉLIO PROCÓPIO
DIRETORIA-GERAL - CAMPUS CORNÉLIO PROCÓPIO
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E ADMINISTRAÇÃO - CP
DEP. DE MATERIAIS E PATRIMÔNIO - CP
DIVISÃO DE COMPRAS - CP



Avenida Alberto Carazzai, 1640 - CEP 86300-013 - Cornélio Procópio - PR - Brasil
Telefone: (43)3133-3700 - www.utfpr.edu.br

UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ - NÚCLEO REGIONAL NORTE (APUCARANA, CORNÉLIO PROCÓPIO E LONDRINA)

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 23064.038122/2025-96

ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº XX/2025

A Universidade Tecnológica Federal do Paraná - Núcleo Regional Norte, com sede Avenida Alberto Carazzai, nº 1640, Centro, Cornélio Procópio - PR, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 75.101.873/0013-51, neste ato representado pelo Sr. Wagner Fontes Godoy, Diretor Geral, nomeado pela Portaria nº 807 de 07 de maio de 2025, portador da matrícula funcional nº 2646427, considerando o julgamento da *licitação na modalidade de pregão, na forma eletrônica*, para REGISTRO DE PREÇOS nº 90013/2025, processo administrativo n.º 23064.038122/2025-96, RESOLVE registrar os preços da(s) empresa(s) indicada(s) e qualificada(s) nesta ATA, de acordo com a classificação por ela(s) alcançada(s) e na(s) quantidade(s) cotada(s), atendendo as condições previstas no *Edital de licitação*, sujeitando-se as partes às normas constantes na Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, no Decreto n.º 11.462, de 31 de março de 2023, e em conformidade com as disposições a seguir:

1. DO OBJETO

1.1. A presente Ata tem por objeto o registro de preços para a eventual contratação de materiais elétricos e eletrônicos para o NÚCLEO REGIONAL NORTE (Campus Apucarana, Cornélio Procópio e Londrina) da UTFPR, especificado(s) no(s) item(ns) XX do Termo de Referência, anexo I do edital de licitação n.º 90013/2025, que é parte integrante desta Ata, assim como as propostas cujos preços tenham sido registrados, independentemente de transcrição.

2. DOS PREÇOS, ESPECIFICAÇÕES E QUANTITATIVOS

2.1. O preço registrado, as especificações do objeto, as quantidades mínimas e máximas de cada item, fornecedor(es) e as demais condições ofertadas na(s) proposta(s) são as que seguem:

Item do TR	Fornecedor:								
	Razão social:								
	CNPJ:								
	Endereço:								
	Contatos:								
Representante:					Quantidade	Quantidade	Quantidade	Valor	Valor
x	Especificação	Marca	Modelo	Unidade	- Campus Cornélio Procópio	- Campus Londrina	- Campus Apucarana	unitário	total

2.2. A listagem do cadastro de reserva referente ao presente registro de preços consta como anexo a esta Ata.

3. ÓRGÃO(S) GERENCIADOR E PARTICIPANTE(S)

3.1. O órgão gerenciador será a *Universidade Tecnológica Federal do Paraná - Núcleo Regional Norte*.

3.2. *Além do gerenciador, não há órgãos e entidades públicas participantes do registro de preços.*

4. DA ADESÃO À ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

4.1. Durante a vigência da ata, os órgãos e as entidades da Administração Pública federal, estadual, distrital e municipal que não participaram do procedimento de IRP poderão aderir à ata de registro de preços na condição de não participantes, observados os seguintes requisitos:

4.2. apresentação de justificativa da vantagem da adesão, inclusive em situações de provável desabastecimento ou descontinuidade de serviço público;

4.3. demonstração de que os valores registrados estão compatíveis com os valores praticados pelo mercado na forma do art. 23 da Lei nº 14.133, de 2021; e

4.4. consulta e aceitação prévias do órgão ou da entidade gerenciadora e do fornecedor.

4.5. A autorização do órgão ou entidade gerenciadora apenas será realizada após a aceitação da adesão pelo fornecedor.

4.6. O órgão ou entidade gerenciadora poderá rejeitar adesões caso elas possam acarretar prejuízo à execução de seus próprios contratos ou à sua capacidade de gerenciamento.

4.7. Após a autorização do órgão ou da entidade gerenciadora, o órgão ou entidade não participante deverá efetivar a aquisição ou a contratação solicitada em até noventa dias, observado o prazo de vigência da ata.

4.8. O prazo de que trata o subitem anterior, relativo à efetivação da contratação, poderá ser prorrogado excepcionalmente, mediante solicitação do órgão ou da entidade não participante aceita pelo órgão ou pela entidade gerenciadora, desde que respeitado o limite temporal de vigência da ata de registro de preços.

4.9. O órgão ou a entidade poderá aderir a item da ata de registro de preços da qual seja integrante, na qualidade de não participante, para aqueles itens para os quais não tenha quantitativo registrado, observados os requisitos do item 4.1.

4.10. **Dos limites para as adesões**

4.11. As aquisições ou contratações adicionais não poderão exceder, por órgão ou entidade, a cinquenta por cento dos quantitativos dos itens do instrumento convocatório registrados na ata de registro de preços para o gerenciador e para os participantes.

4.12. O quantitativo decorrente das adesões não poderá exceder, na totalidade, ao dobro do quantitativo de cada item registrado na ata de registro de preços para o gerenciador e os participantes, independentemente do número de órgãos ou entidades não participantes que aderirem à ata de registro de preços.

4.13. A adesão à ata de registro de preços por órgãos e entidades da Administração Pública estadual, distrital e municipal poderá ser exigida para fins de transferências voluntárias, não ficando sujeita ao limite de que trata o item 4.7, desde que seja destinada à execução descentralizada de programa ou projeto federal e comprovada a compatibilidade dos preços registrados com os valores praticados no mercado na forma do art. 23 da Lei nº 14.133, de 2021.

4.14. **Vedação a acréscimo de quantitativos**

4.15. É vedado efetuar acréscimos nos quantitativos fixados na ata de registro de preços.

5. **VALIDADE, FORMALIZAÇÃO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS E CADASTRO RESERVA**

5.1. A validade da Ata de Registro de Preços será de 1 (um) ano, contado a partir do primeiro dia útil subsequente à data de divulgação no PNCP, podendo ser prorrogada por igual período, mediante a anuência do fornecedor, desde que comprovado o preço vantajoso.

5.1.1. Em caso de prorrogação da ata, não poderá ser renovado o quantitativo originalmente registrado.

5.1.2. O contrato decorrente da ata de registro de preços terá sua vigência estabelecida no próprio instrumento contratual e observará no momento da contratação e a cada exercício financeiro a disponibilidade de créditos orçamentários, bem como a previsão no plano plurianual, quando ultrapassar 1 (um) exercício financeiro.

5.1.3. Na formalização do contrato ou do instrumento substituto deverá haver a indicação da disponibilidade dos créditos orçamentários respectivos.

5.2. A contratação com os fornecedores registrados na ata será formalizada pelo órgão ou pela entidade interessada por intermédio de instrumento contratual, emissão de nota de empenho de despesa, autorização de compra ou outro instrumento hábil, conforme o art. 95 da Lei nº 14.133, de 2021.

5.2.1. O instrumento contratual de que trata o item 5.2. deverá ser assinado no prazo de validade da ata de registro de preços.

5.3. Os contratos decorrentes do sistema de registro de preços poderão ser alterados, observado o art. 124 da Lei nº 14.133, de 2021.

5.4. Após a homologação da licitação ou da contratação direta, deverão ser observadas as seguintes condições para formalização da ata de registro de preços:

5.4.1. Serão registrados na ata os preços e os quantitativos do adjudicatário, devendo ser observada a possibilidade de o licitante oferecer ou não proposta em quantitativo inferior ao máximo previsto no edital e se obrigar nos limites dela;

5.4.2. Será incluído na ata, na forma de anexo, o registro dos licitantes ou dos fornecedores que:

5.4.2.1. Aceitarem cotar os bens, as obras ou os serviços com preços iguais aos do adjudicatário, observada a classificação da licitação; e

5.4.2.2. Mantiverem sua proposta original.

5.4.3. Será respeitada, nas contratações, a ordem de classificação dos licitantes ou dos fornecedores registrados na ata.

5.5. O registro a que se refere o item 5.4.2 tem por objetivo a formação de cadastro de reserva para o caso de impossibilidade de atendimento pelo signatário da ata.

5.6. Para fins da ordem de classificação, os licitantes ou fornecedores que aceitarem reduzir suas propostas para o preço do adjudicatário antecederão aqueles que mantiverem sua proposta original.

5.7. A habilitação dos licitantes que comporão o cadastro de reserva a que se refere o item 5.4.2.2 somente será efetuada quando houver necessidade de contratação dos licitantes remanescentes, nas seguintes hipóteses:

5.7.1. Quando o licitante vencedor não assinar a ata de registro de preços, no prazo e nas condições estabelecidos no edital; e

5.7.2. Quando houver o cancelamento do registro do licitante ou do registro de preços nas hipóteses previstas no item 9.

5.8. O preço registrado com indicação dos licitantes e fornecedores será divulgado no PNCP e ficará disponibilizado durante a vigência da ata de registro de preços.

5.9. Após a homologação da licitação ou da contratação direta, o licitante mais bem classificado ou o fornecedor, no caso da contratação direta, será convocado para assinar a ata de registro de preços, no prazo e nas condições estabelecidos no edital de licitação ou no aviso de contratação direta, sob pena de decair o direito, sem prejuízo das sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021.

5.9.1. O prazo de convocação poderá ser prorrogado 1 (uma) vez, por igual período, mediante solicitação do licitante ou fornecedor convocado, desde que apresentada dentro do prazo, devidamente justificada, e que a justificativa seja aceita pela Administração.

5.10. A ata de registro de preços será assinada por meio de assinatura digital e disponibilizada no Sistema de Registro de Preços.

5.11. Quando o convocado não assinar a ata de registro de preços no prazo e nas condições estabelecidos no edital ou no aviso de contratação, e observado o disposto no item 5.7 e subitens, fica facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes do cadastro de reserva, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas condições propostas pelo primeiro classificado.

5.12. Na hipótese de nenhum dos licitantes que trata o item 5.4.2.1, aceitar a contratação nos termos do item anterior, a Administração, observados o valor estimado e sua eventual atualização nos termos do edital, poderá:

5.12.1. Convocar para negociação os demais licitantes ou fornecedores remanescentes cujos preços foram registrados sem redução, observada a ordem de classificação, com vistas à obtenção de preço melhor, mesmo que acima do preço do adjudicatário; ou

5.12.2. Adjudicar e firmar o contrato nas condições ofertadas pelos licitantes ou fornecedores remanescentes, atendida a ordem classificatória, quando frustrada a negociação de melhor condição.

5.13. A existência de preços registrados implicará compromisso de fornecimento nas condições estabelecidas, mas não obrigará a Administração a contratar, facultada a realização de licitação específica para a aquisição pretendida, desde que devidamente justificada.

6. ALTERAÇÃO OU ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS REGISTRADOS

6.1. Os preços registrados poderão ser alterados ou atualizados em decorrência de eventual redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve o custo dos bens, das obras ou dos serviços registrados, nas seguintes situações:

6.1.1. Em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe ou em decorrência de fatos imprevisíveis ou previsíveis de consequências incalculáveis, que inviabilizem a execução da ata tal como pactuada, nos termos da alínea “d” do inciso II do caput do art. 124 da Lei nº 14.133, de 2021;

6.1.2. Em caso de criação, alteração ou extinção de quaisquer tributos ou encargos legais ou a superveniência de disposições legais, com comprovada repercussão sobre os preços registrados;

6.1.3. Na hipótese de previsão no edital ou no aviso de contratação direta de cláusula de reajustamento ou repactuação sobre os preços registrados, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021.

6.1.3.1. No caso do reajustamento, deverá ser respeitada a contagem da anualidade e o índice previstos para a contratação;

6.1.3.2. No caso da repactuação, poderá ser a pedido do interessado, conforme critérios definidos para a contratação.

7. NEGOCIAÇÃO DE PREÇOS REGISTRADOS

7.1. Na hipótese de o preço registrado tornar-se superior ao preço praticado no mercado por motivo superveniente, o órgão ou entidade gerenciadora convocará o fornecedor para negociar a redução do preço registrado.

7.1.1. Caso não aceite reduzir seu preço aos valores praticados pelo mercado, o fornecedor será liberado do compromisso assumido quanto ao item registrado, sem aplicação de penalidades administrativas.

7.1.2. Na hipótese prevista no item anterior, o gerenciador convocará os fornecedores do cadastro de reserva, na ordem de classificação, para verificar se aceitam reduzir seus preços aos valores de mercado e não convocará os licitantes ou fornecedores que tiveram seu registro cancelado.

7.1.3. Se não obtiver êxito nas negociações, o órgão ou entidade gerenciadora procederá ao cancelamento da ata de registro de preços, adotando as medidas cabíveis para obtenção de contratação mais vantajosa.

7.1.4. Na hipótese de redução do preço registrado, o gerenciador comunicará aos órgãos e às entidades que tiverem firmado contratos decorrentes da ata de registro de preços para que avaliem a conveniência e a oportunidade de diligenciarem negociação com vistas à alteração contratual, observado o disposto no art. 124 da Lei nº 14.133, de 2021.

7.2. Na hipótese de o preço de mercado tornar-se superior ao preço registrado e o fornecedor não poder cumprir as obrigações estabelecidas na ata, será facultado ao fornecedor requerer ao gerenciador a alteração do preço registrado, mediante comprovação de fato superveniente que supostamente o impossibilite de cumprir o compromisso.

7.2.1. Neste caso, o fornecedor encaminhará, juntamente com o pedido de alteração, a documentação comprobatória ou a planilha de custos que demonstre a inviabilidade do preço registrado em relação às condições inicialmente pactuadas.

7.2.2. Na hipótese de não comprovação da existência de fato superveniente que inviabilize o preço registrado, o pedido será indeferido pelo órgão ou entidade gerenciadora e o fornecedor deverá cumprir as obrigações estabelecidas na ata, sob pena de cancelamento do seu registro, nos termos do item , sem prejuízo das sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021, e na legislação aplicável.

7.2.3. Na hipótese de cancelamento do registro do fornecedor, nos termos do item anterior, o gerenciador convocará os fornecedores do cadastro de reserva, na ordem de classificação, para verificar se aceitam manter seus preços registrados, observado o disposto no item 5.7.

7.2.4. Se não obtiver êxito nas negociações, o órgão ou entidade gerenciadora procederá ao cancelamento da ata de registro de preços, nos termos do item 9.4, e adotará as medidas cabíveis para a obtenção da contratação mais vantajosa.

7.2.5. Na hipótese de comprovação da majoração do preço de mercado que inviabilize o preço registrado, conforme previsto no item 7.2 e no item 7.2.1, o órgão ou entidade gerenciadora atualizará o preço registrado, de acordo com a realidade dos valores praticados pelo mercado.

7.2.6. O órgão ou entidade gerenciadora comunicará aos órgãos e às entidades que tiverem firmado contratos decorrentes da ata de registro de preços sobre a efetiva alteração do preço registrado, para que avaliem a necessidade de alteração contratual, observado o disposto no art. 124 da Lei nº 14.133, de 2021.

8. REMANEJAMENTO DAS QUANTIDADES REGISTRADAS NA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

8.1. As quantidades previstas para os itens com preços registrados nas atas de registro de preços poderão ser remanejadas pelo órgão ou entidade gerenciadora entre os órgãos ou as entidades participantes e não participantes do registro de preços.

8.2. O remanejamento somente poderá ser feito:

8.2.1. De órgão ou entidade participante para órgão ou entidade participante; ou

8.2.2. De órgão ou entidade participante para órgão ou entidade não participante.

8.3. O órgão ou entidade gerenciadora que tiver estimado as quantidades que pretende contratar será considerado participante para efeito do remanejamento.

8.4. Na hipótese de remanejamento de órgão ou entidade participante para órgão ou entidade não participante, serão observados os limites previstos no art. 32 do Decreto nº 11.462, de 2023.

8.5. Competirá ao órgão ou à entidade gerenciadora autorizar o remanejamento solicitado, com a redução do quantitativo inicialmente informado pelo órgão ou pela entidade participante, desde que haja prévia anuência do órgão ou da entidade que sofrer redução dos quantitativos informados.

8.6. Caso o remanejamento seja feito entre órgãos ou entidades dos Estados, do Distrito Federal ou de Municípios distintos, caberá ao fornecedor beneficiário da ata de registro de preços, observadas as condições nela estabelecidas, optar pela aceitação ou não do fornecimento decorrente do remanejamento dos itens.

8.7. Na hipótese da compra centralizada, não havendo indicação pelo órgão ou pela entidade gerenciadora, dos quantitativos dos participantes da compra centralizada, nos termos do item 8.3, a distribuição das quantidades para a execução descentralizada será por meio do remanejamento.

9. CANCELAMENTO DO REGISTRO DO LICITANTE VENCEDOR E DOS PREÇOS REGISTRADOS

9.1. O registro do fornecedor será cancelado pelo gerenciador, quando o fornecedor:

9.1.1. Descumprir as condições da ata de registro de preços, sem motivo justificado;

9.1.2. Não retirar a nota de empenho, ou instrumento equivalente, no prazo estabelecido pela Administração sem justificativa razoável;

9.1.3. Não aceitar manter seu preço registrado, na hipótese prevista no artigo 27, § 2º, do Decreto nº 11.462, de 2023; ou

9.1.4. Sofrer sanção prevista nos incisos III ou IV do caput do art. 156 da Lei nº 14.133, de 2021.

9.1.4.1. Na hipótese de aplicação de sanção prevista nos incisos III ou IV do caput do art. 156 da Lei nº 14.133, de 2021, caso a penalidade aplicada ao fornecedor não ultrapasse o prazo de vigência da ata de registro de preços, poderá o órgão ou a entidade gerenciadora, mediante decisão fundamentada, decidir pela manutenção do registro de preços, vedadas contratações derivadas da ata enquanto perdurarem os efeitos da sanção.

9.2. O cancelamento de registros nas hipóteses previstas no item 9.1 será formalizado por despacho do órgão ou da entidade gerenciadora, garantidos os princípios do contraditório e da ampla defesa.

9.3. Na hipótese de cancelamento do registro do fornecedor, o órgão ou a entidade gerenciadora poderá convocar os licitantes que compõem o cadastro de reserva, observada a ordem de classificação.

9.4. O cancelamento dos preços registrados poderá ser realizado pelo gerenciador, em determinada ata de registro de preços, total ou parcialmente, nas seguintes hipóteses, desde que devidamente comprovadas e justificadas:

9.4.1. Por razão de interesse público;

9.4.2. A pedido do fornecedor, decorrente de caso fortuito ou força maior; ou

9.4.3. Se não houver êxito nas negociações, nas hipóteses em que o preço de mercado tornar-se superior ou inferior ao preço registrado, nos termos dos artigos 26, § 3º e 27, § 4º, ambos do Decreto nº 11.462, de 2023.

10. DAS PENALIDADES

10.1. O descumprimento da Ata de Registro de Preços ensejará aplicação das penalidades estabelecidas no edital.

10.1.1. As sanções também se aplicam aos integrantes do cadastro de reserva no registro de preços que, convocados, não honrarem o compromisso assumido injustificadamente após terem assinado a ata.

10.2. É da competência do gerenciador a aplicação das penalidades decorrentes do descumprimento do pactuado nesta ata de registro de preço (art. 7º, XIV, do Decreto nº 11.462, de 2023), exceto nas hipóteses em que o

descumprimento disser respeito às contratações dos órgãos ou entidade participante, caso no qual caberá ao respectivo órgão participante a aplicação da penalidade (art. 8º, IX, do Decreto nº 11.462, de 2023).

10.3. O órgão ou entidade participante deverá comunicar ao órgão gerenciador qualquer das ocorrências previstas no item 9.1, dada a necessidade de instauração de procedimento para cancelamento do registro do fornecedor.

11. CONDIÇÕES GERAIS

11.1. As condições gerais de execução do objeto, tais como os prazos para entrega e recebimento, as obrigações da Administração e do fornecedor registrado, penalidades e demais condições do ajuste, encontram-se definidos no Termo de Referência, anexo ao edital.

11.2. No caso de adjudicação por preço global de grupo de itens, só será admitida a contratação de parte de itens do grupo se houver prévia pesquisa de mercado e demonstração de sua vantagem para o órgão ou a entidade.

Para firmeza e validade do pactuado, a presente Ata foi lavrada em formato digital, que, depois de lida e achada em ordem, vai assinada pelas partes.

Cornélio Procópio, xx de xxxxxxxxxxxx de 2025.

Representante legal do CONTRATANTE

Wagner Fontes Godoy

Diretor Geral

UTFPR Campus Cornélio Procópio

Thiago Gentil Ramires

Diretor Geral

UTFPR Campus Apucarana

Alireza Mohebi Ashtiani

Diretor Geral

UTFPR Campus Londrina

XXXX

Representante legal do CONTRATADO

TESTEMUNHAS:

1- XXXXX

2- XXXXX



Documento assinado eletronicamente por (Document electronically signed by) **LUIZ ANTONIO DE OLIVEIRA, ASSISTENTE EM ADMINISTRACAO**, em (at) 15/09/2025, às 09:13, conforme horário oficial de Brasília (according to official Brasilia-Brazil time), com fundamento no (with legal based on) art. 4º, § 3º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site (The authenticity of this document can be checked on the website) https://sei.utfpr.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador (informing the verification code) **5151029** e o código CRC (and the CRC code) **F0108811**.

Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos da Consultoria-Geral da União
Modelo de Modelo Ata de Registro de Preços - Lei nº 14.133, de 2021
Aprovado pela Secretaria de Gestão e Inovação
Identidade visual pela Secretaria de Gestão e Inovação
Atualização: ABR/2025

Referência: Processo nº 23064.038122/2025-96

SEI nº 5151029



ANEXO III

MODELO DE PROPOSTA DE PREÇOS

Proposta que faz a empresa _____ inscrita no CNPJ nº _____, estabelecida no _____ (a) _____ Rua _____, para a futura e eventual aquisição de materiais elétricos e eletrônicos para o NÚCLEO REGIONAL NORTE (Campus Apucarana, Cornélio Procópio e Londrina) da UTFPR, conforme estabelecido no termo de referência do Pregão Eletrônico nº **90013/2025**.

ITEM	DESCRIÇÃO/ESPECIFICAÇÃO	MARCA/MODELO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
01					R\$	R\$
02					R\$	R\$

Valor global = R\$ (... *por extenso* ...)

Declaro estar incluso nos preços da proposta, todos os insumos que o compõem, tais como as despesas com mão-de-obra, impostos, taxas, frete, seguros e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no objeto desta licitação.

Prazo de validade da proposta: xx (xxxx) dias (mínimo 60 dias).

Telefone: e-mail.....

Nome (Sócio, dirigente, proprietário ou procurador da licitante)

OBS: NÃO É NECESSÁRIO COLOCAR INFORMAÇÃO COMO DADOS BANCÁRIOS.



Documento assinado eletronicamente por (Document electronically signed by) **LUIZ ANTONIO DE OLIVEIRA, ASSISTENTE EM ADMINISTRACAO**, em (at) 15/09/2025, às 09:14, conforme horário oficial de Brasília (according to official Brasilia-Brazil time), com fundamento no (with legal based on) art. 4º, § 3º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site (The authenticity of this document can be checked on the website) https://sei.utfpr.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador (informing the verification code) **5150988** e o código CRC (and the CRC code) **4BE6C104**.

INFORMAÇÃO DE ORÇAMENTAÇÃO

A consulta dos orçamentos coletados para composição dos preços dos itens a serem adquiridos no presente processo, **Pregão Eletrônico nº 90013/2025**, bem como a planilha de formação de preços, poderá ser realizada através do link de acesso público abaixo:

https://sei.utfpr.edu.br/sei/modulos/pesquisa/md_pesq_processo_pesquisar.phpacao_externa=protocolo_pesquisar&acao_origem_externa=protocolo_pesquisar&id_orgao_acesso_externo=0

E no campo **nº do Processo ou Documento**, informar o número 23064.038122/2025-96 ou 23064.013188/2025-73.

Cornélio Procópio, 15 de setembro de 2025.



Documento assinado eletronicamente por (Document electronically signed by) **LUIZ ANTONIO DE OLIVEIRA, ASSISTENTE EM ADMINISTRACAO**, em (at) 15/09/2025, às 09:50, conforme horário oficial de Brasília (according to official Brasilia-Brazil time), com fundamento no (with legal based on) art. 4º, § 3º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site (The authenticity of this document can be checked on the website) https://sei.utfpr.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador (informing the verification code) **5202624** e o código CRC (and the CRC code) **542EE4DE**.