

UNIVERSIDADE FED. DA INTEGR. LATINO-AMERICANA

# Edital 38/2025

## Informações Básicas

Número do artefato	UASG	Editado por	Atualizado em
38/2025	158658-UNIVERSIDADE FED. DA INTEGR. LATINO-AMERICANA	CRISTIAN FABIO TYMUS	19/11/2025 16:24 (v 0.7)
Status			
CONCLUIDO			

## Outras informações

Categoria	Número da Contratação	Processo Administrativo
II - compra, inclusive por encomenda/Bens de consumo		23422.019321/2025-89

## 1. DO OBJETO

# PREGÃO ELETRÔNICO

90029/2025

## CONTRATANTE

UNIVERSIDADE FEDERAL DA INTEGRAÇÃO LATINO-AMERICANA - UNILA (UASG 158658)

## OBJETO

Registro de preço para aquisição de equipamentos das áreas de biologia, biotecnologia, química e afins para os laboratórios de ensino e pesquisa da Universidade Federal da Integração Latino-Americana (UNILA).

## VALOR TOTAL DA CONTRATAÇÃO

**R\$ 3.009.718,15 (Três milhões, nove mil, setecentos e dezoito reais e quinze centavos)**

## **DATA DA SESSÃO PÚBLICA**

Dia **05/12/2025** às **09h 01m** (horário de Brasília)

## **Critério de Julgamento:**

menor preço

## **Modo de disputa:**

aberto e fechado

## **TRATAMENTO FAVORECIDO ME/EPP/EQUIPARADAS**

**SIM**

### **UNIVERSIDADE FEDERAL DA INTEGRAÇÃO LATINO-AMERICANA (UNILA)**

#### **PREGÃO ELETRÔNICO Nº 90029/2025**

(Processo Administrativo nº23422.019321/2025-89)

Torna-se público que a Universidade Federal da Integração Latino-Americana, autarquia federal, CNPJ: 11.806.275/0001-33, por meio do Departamento de Licitações, sediada na Av. Tarquínio Joslin dos Santos 1000, Polo Universitário - Foz do Iguaçu - PR, realizará licitação, para registro de preços, na modalidade **PREGÃO**, 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 **aquisição de equipamentos das áreas de biologia, biotecnologia, química e afins para os laboratórios de ensino e pesquisa da UNILA**, 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.*

*1.2.1 Havendo divergência entre a descrição do CATMAT e do termo de referência, o último prevalecerá.*

## **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](http://www.gov.br/compras)).

3.2. Os interessados deverão atender às condições exigidas no cadastramento no Sicafe 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, excluindo 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 os itens **1, 3, 4, 6, 8, 9, 10, 12, 15, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34 e 35** 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. empresas estrangeiras que não tenham representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente;

3.9.4. 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;

3.9.5. 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;

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

3.9.7. 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;

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

3.9.9 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;

3.9.10. 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 3.9.6 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 3.9.4 e 3.9.5 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. O disposto nos itens 3.9.4 e 3.9.5 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 9.12.2 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 por um dos critérios de margem de preferência indicados no Termo de Referência, quando for o caso, 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.

5.8. 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.[A3]

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 ou 5.8 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. a 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 do item;*

*6.1.2. marca;*

*6.1.3. fabricante;*

*6.1.4. Quantidade cotada, devendo respeitar o quantitativo mínimo exigido pela Administração, conforme tabela do item 1.1 do Termo de Referência.*

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.

6.5.1. No regime de incidência não-cumulativa de PIS e COFINS, a cotação adequada será a que corresponde à média das alíquotas efetivamente recolhidas pela empresa, comprovada, a qualquer tempo, por documentos de Escrituração Fiscal Digital da Contribuição (EFD-Contribuições) para o PIS/PASEP e COFINS dos últimos 12 (doze) meses anteriores à apresentação da proposta, ou por outro meio hábil.

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 90 **(noventa)** 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 0,25% (zero vírgula vinte e cinco 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 inexecutável.

7.10. O procedimento seguirá de acordo com o modo de disputa adotado.

7.11. Será 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.

7.11.1. 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.



7.11.2. 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.

7.11.3. Caso o item em disputa envolva objeto abrangido por margem de preferência, o percentual referido na disposição anterior será de 20%, nos termos do § 6º do artigo 24 da Instrução Normativa SEGES/ME nº 73, de 30 de setembro de 2022, incluído pela Instrução Normativa SEGES/MGI nº 79, de 12 de setembro de 2024.

7.11.4. 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.

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

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

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

7.15. 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.

7.16. 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.

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

7.18. Ao final da fase de lances, será aplicado o benefício da margem de preferência, nos termos do art. 26 da Lei nº 14.133, de 2021.

7.18.1. 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.

7.18.2. 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.

7.19. 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.

7.19.1. 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 nº 8538, de 2015).

7.19.2. 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.

7.19.3. 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.

7.19.4. 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.

7.19.5. 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.

7.19.6. 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.

7.19.7. 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.

7.20. 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.

7.21. 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:

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

7.21.2. 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;

7.21.3. desenvolvimento pelo licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, conforme Decreto nº 11.430, de 8 de março de 2023;

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

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

7.24.1. empresas brasileiras;

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

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

7.23. 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.

7.24. 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.

7.24.1. 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.

7.24.2. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

7.24.3. O resultado da negociação será divulgado a todos os licitantes e anexado aos autos do processo licitatório.

7.24.4. 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.

7.24.5. 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.

7.25. 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, legislação correlata e no item 3.10 do edital, 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://portal.datransparencia.gov.br/pagina-interna/603244-cnep>).

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 nos arts. 29 a 35 da Instrução Normativa SEGES/ME 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 tiver 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 inexequibilidade das propostas valores inferiores a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pela Administração.

8.9. A inexequibilidade, 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. Se houver indícios de inexequibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderão ser efetuadas diligências, para que o licitante comprove a exequibilidade da proposta.

8.11. Erros no preenchimento não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A proposta poderá ser ajustada pelo licitante, 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;

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

8.12. 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.

## **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 30%, 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 meio de sítios oficiais na web, desde que passíveis de conferência/autenticação.

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, de 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) horas, 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/ME 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 9.12.1, 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 2 (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 suprimento da ausência de documento de cunho declaratório emitido unilateralmente pelo licitante;

9.14.4. suprimento 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.

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

9.16. 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.

9.17. 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 9.12.1.

9.18. 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.

9.19. 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.

9.20. 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 5 (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 **5 (cinco)** dias úteis, a contar da data de seu recebimento; b) disponibilizar acesso a sistema de processo eletrônico para que seja assinado digitalmente em até **5 (cinco)** dias úteis; ou c) outro meio eletrônico, assegurado o prazo de **5 (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 dos itens 10.2 e 10.3 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.

## 11. DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

11.1. Homologado o resultado da licitação, o licitante mais bem classificado terá o prazo de 5 (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, **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://documentos.unila.edu.br/licitacoes>.

## **14. DAS 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 mantiver 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 nº 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;

14.3.3. impedimento de licitar e contratar e

14.3.4. 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 30 (*trinta*) 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, a multa será de 0,5% a 15% do valor do contrato licitado.

14.4.2. Para as infrações previstas nos itens 14.1.4, 14.1.5, 14.1.6, 14.1.7, 14.1.8 e 14.1.9, a multa será de 15% a 30% do valor do contrato licitado.

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 14.1.4, 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 Instrução Normativa SEGES/ME nº 73, de 30 de setembro 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, pelos seguintes endereço eletrônico: **licitacao@unila.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://documentos.unila.edu.br/licitacoes>.

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

16.11.1. Anexo I - Termo de Referência;

16.11.1.1. *Anexo I do Termo de Referência – Regras aplicáveis ao instrumento substitutivo ao contrato;*

16.11.1.2. *Anexo II do Termo de Referência – Termo de Ciência e concordância;*

16.11.1.3 *Apêndice do Termo de Referência – Estudo Técnico Preliminar;*

16.11.2. *Anexo II – Modelo de Proposta de Preços;*

16.11.3. *Anexo III - Minuta de Termo de Contrato;*

16.11.3. *Anexo IV – Minuta da Ata de Registro de Preços;*

16.11.4. *Anexo V - Instrução Normativa nº 01/2024 PROAGI/UNILA;*

*Foz do Iguaçu, datado e assinado digitalmente.*

**Diogo André Bastian**

**Pró-Reitor de Administração, Gestão e Infraestrutura**

## **17. 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](#).

**LAIS CAROLINI KRUDYCZ**

Agente de contratação

**CRISTIAN FABIO TYMUS**

Agente de contratação

## UNIVERSIDADE FED. DA INTEGR. LATINO-AMERICANA

## Termo de Referência 211/2025

## Informações Básicas

Número do artefato	UASG	Editado por	Atualizado em
211/2025	158658-UNIVERSIDADE FED. DA INTEGR. LATINO-AMERICANA	FERNANDA SOTELLO	14/11/2025 15:12 (v 0.11)
Status			
PUBLICADO			

## Outras informações

Categoria	Número da Contratação	Processo Administrativo
II - compra, inclusive por encomenda/Bens permanentes		23422.019321/2025-89

## 1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

1.1. Registro de preço para aquisição de equipamentos das áreas de biologia, biotecnologia, química e afins para os laboratórios de ensino e pesquisa da Universidade Federal da Integração Latino-Americana (UNILA), nos termos da tabela abaixo, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

ITEM	CATMAT	DESCRIÇÃO	UNID. DE MEDIDA	QTDE	PREÇO UNITÁRIO MÁXIMO	PREÇO TOTAL MÁXIMO
1	464976	Condutímetro de bancada. Compensação automática de temperatura (ATC) na faixa de 0 a 100 °C. O equipamento funciona com energia elétrica na faixa de 90 a 240 VAC. O equipamento é construído com gabinetes em plástico tipo ABS de alta resistência. Constante da célula (K) 0,001 a 200,0. Display retro iluminado. Divisão da temperatura 0,1 °C. Divisão de leitura auto Range. Faixa de medição 0 a 100 °C Faixa do instrumento 0,01 µS/cm a 0,2 S /cm Precisão relativa Condutividade: 0,05 % (FE)/ Demais: 0,3 % (FE). Deve incluir: 1 medidor de condutividade; 1 eletrodo de condutividade de constante K1 (DS-K1.0); 1 sonda de temperatura; 1 suporte para eletrodos e sonda; 1 cabo de energia; 1 fusível BGXP ø5°20 0.5 A; 1 manual de operação em português. Garantia mínima de 12 meses. Marca/modelo de referência: Kasvi, Gehaka, ou similar/equivalente ou superior.	Unidade	20	R\$ 2.286,82	R\$ 45.736,40
2	359354 / 452875	Cabine de segurança biológica classe II tipo A1. Cabine de segurança biológica Classe II Tipo A1 com 30% de Renovação de ar. Equipamento com base e rodízios giratórios com trava. Classe II tipo A1 com 70 % de recirculação e 30 % de renovação de ar, equipado com dois filtros HEPA, um para insuflamento e outro para exaustão. Equipamento projetado para trabalho classe 100 conforme ABNT NBR 13.700, ISO CLASSE 5, e conforme norma internacional ISO 14.644-1. Projetada de acordo com a norma NSF 49 (USA). Construída em aço carbono com solda, tratamento anticorrosivo e acabamento pintado com tinta a base de poliuretano, área de trabalho em aço carbono e uma peça só (sem frestas/cantos vivos). Mesa de trabalho tripartida em aço inox 304 com acabamento escovado, de fácil remoção para realizar a limpeza e desinfecção. Altura da mesa de trabalho 760mm. Possuir alarme de saturação de filtro. Insuflamento e exaustão filtro HEPA eficiência de 99,99% DOP. Motoventilador com motor equipado com proteção térmica. Iluminação por lâmpadas fluorescentes e uma lâmpada UV (germicida) entre 15 a 30 W. Nível de ruído abaixo de	Unidade	3	R\$ 32.007,26	R\$ 96.021,78

		70dBA. Janela frontal basculante confeccionada em vidro temperado permitindo abertura total. Plenum totalmente negativizado. Pré-filtro sintético, instalado na tomada do ar do equipamento tipo B2. Intertravamento entre motoventiladores de insuflamento e exaustão. Balanceamento do ar nas cabines automático. Velocidade média de ar downflow(m/s) 0,38 m/s; eficiência de filtragem/exaustão de 99,99% / 30%. Dimensões aproximadas da área de trabalho: 605x879x623. Altura da mesa de trabalho. Acessórios inclusos: lâmpadas fluorescente e germicida (UV-C); bico para gás GLP; e tomada auxiliar 110/220V monofásica mínimo 5A. Acompanha: manual de operação com certificado de garantia de no mínimo 12 meses. Deve possuir registro na ANVISA. Marca/modelo de referência: VECO (BioSEG) ou similar/equivalente ou superior.				
3	359354 / 452875	<p>Cabine de segurança biológica classe II tipo A1. Cabine de segurança biológica Classe II Tipo A1 com 30% de Renovação de ar. Equipamento com base e rodízios giratórios com trava. Classe II tipo A1 com 70 % de recirculação e 30 % de renovação de ar, equipado com dois filtros HEPA, um para insuflamento e outro para exaustão. Equipamento projetado para trabalho classe 100 conforme ABNT NBR 13.700, ISO CLASSE 5, e conforme norma internacional ISO 14.644-1. Projetada de acordo com a norma NSF 49 (USA). Construída em aço carbono com solda, tratamento anticorrosivo e acabamento pintado com tinta a base de poliuretano, área de trabalho em aço inox 304 com acabamento escovado, de fácil remoção para realizar a limpeza e desinfecção. Altura da mesa de trabalho 760mm. Possuir alarme de saturação de filtro. Insuflamento e exaustão filtro HEPA eficiência de 99,99% DOP. Motoventilador com motor equipado com proteção térmica. Iluminação por lâmpadas fluorescentes e uma lâmpada UV (germicida) entre 15 a 30 W. Nível de ruído abaixo de 70dBA. Janela frontal basculante confeccionada em vidro temperado permitindo abertura total. Plenum totalmente negativizado. Pré-filtro sintético, instalado na tomada do ar do equipamento tipo B2. Intertravamento entre motoventiladores de insuflamento e exaustão. Balanceamento do ar nas cabines automático. Velocidade média de ar downflow(m/s) 0,38 m/s; eficiência de filtragem/exaustão de 99,99% / 30%. Dimensões aproximadas da área de trabalho: 605x879x623. Altura da mesa de trabalho. Acessórios inclusos: lâmpadas fluorescente e germicida (UV-C); bico para gás GLP; e tomada auxiliar 110/220V monofásica mínimo 5A. Acompanha: manual de operação com certificado de garantia de no mínimo 12 meses. Deve possuir registro na ANVISA. Marca/modelo de referência: VECO (BioSEG) ou similar/equivalente ou superior. Cota de 25% para ME/EPP</p>	Unidade	1	R\$ 32.007,26	R\$ 32.007,26
		<p>Cabine de segurança biológica Classe II Tipo A1. Cabine de segurança biológica Classe II Tipo A1 com 30% de Renovação de Ar. Equipamento com base e rodízios giratórios com trava. Classe II tipo A1 com 70 % de recirculação e 30 % de renovação de ar, equipado com dois filtros HEPA, um para insuflamento e outro para exaustão; Equipamento projetado para trabalho classe 100 conforme ABNT NBR 13.700 e ISO CLASSE 5 conforme norma internacional ISO 14.644-1; Projetada de acordo com a norma NSF49 (USA); Alarme com indicação áudio e visual de saturação do filtro HEPA; Manômetro para indicar diferencial de</p>				

4	359354	<p>pressão do filtro HEPA; Equipamento com base e rodízios giratórios com trava. construída em aço carbono, tratamento anticorrosivo e acabamento pintado com tinta a base de poliuretano, área de trabalho em aço carbono, e uma peça só, sendo as laterais em vidro temperado mesa de trabalho tripartida em aço inox 304, de fácil remoção. Altura da mesa de trabalho 755mm.</p> <p>Dispaly em LCD/Painel eletrônico com acionamento através de teclado com inversão de estado. Possuir alarme de saturação de filtro. Insuflamento e exaustão filtro HEPA eficiência de 99,99% DOP. Motoventilador com motor equipado com proteção térmica. Iluminação por lâmpadas fluorescentes, e uma lâmpada UV (germicida) 15-30 W, nível de ruído abaixo de 70dBA. Janela frontal basculante, confeccionada em vidro temperado permitindo abertura total. Plenum totalmente negativizado. Pré-filtro sintético, instalado na tomada do ar do equipamento tipo B2. Intertravamento entre motoventiladores de insuflamento e exaustão. O balanceamento do ar nas cabines automático. Velocidade média de ar downflow(m/s) 0,38 eficiência de filtragem/exaustão 99,99%/30%. Tamanho de área de trabalho 580x905x600. Acessórios inclusos: lâmpadas fluorescente e germicida, bico para gás GLP. Tomada auxiliar 110/220V monofásica mínimo 5A. Acompanha: manual de operação com certificado de garantia de 12 meses. Tamanho de área de trabalho 580x905x600. Deve possuir registro na ANVISA. Marca/modelo de referência: VECO (Biosafe) ou similar/equivalente ou superior.</p>	Unidade	2	R\$ 39.746,63	R\$ 79.493,26
5	452944	<p>Incubadora. Incubadora para cultivo de células e crescimento de amostras biológicas. Câmera interna: capacidade de aprox. 125L. Com capacidade para até 6 prateleiras (grades) internas, para apoio das amostras (placas de petri, frascos para cultura de células, entre outros). Faixa de temperatura ajustável de +8°C a 100°C. Estabilidade de temperatura e uniformidade de +/- 0,3 K. Ventilação de ar interna forçada. Porta da incubadora com abertura frontal (dobradiça à direita ou a esquerda; a escolher no momento da compra). Velocidade do ventilador interno, para circulação interna de ar, ajustável eletronicamente (0-100%). Com possibilidade de iluminação interior. Com termostato de segurança. Função de contador, temporizador e temporizador automático (controlado por temperatura). Painel de controle com display que permite a visualização de pelos menos os seguintes parâmetros: temperatura, rotação (rpm), luz (interna, se ligada), porta aberta, intervalo de tempo (temporizador), ventilador interna (se ligada), aquecimento ligado. Com tecla (botão) para travar/bloquear os controles dos parâmetros. Deve possuir: capacidade de empilhar 2 unidades; modo de descontaminação da câmara interna. O interior da câmara (paredes internas e prateleiras) deve ser feito em aço inox AISI 304 (resistente à corrosão), com superfícies planas e cantos arredondados, para facilitar a higienização e desinfecção. Deve incluir (além da incubadora shaker): certificado de calibração a 37°C, cabo USB, prateleira/grade, adaptador de mangueira, cabo de alimentação, 2 proteções contra inclinação, mínimo 16 garras/presilhas para erlenmeyer de 100mL, e demais acessórios necessários para colocar o equipamento em funcionamento. Com manual de instruções do fabricante. Certificado de garantia de mínimo 2 anos. Marca/modelo de referência: IKA INC 125 F digital ou similar/equivalente ou superior.</p>	Unidade	3	R\$ 26.867,94	R\$ 80.603,82
6	452944	<p>Incubadora. Incubadora para cultivo de células e crescimento de amostras biológicas. Câmera interna: capacidade de aprox. 125L. Com capacidade para até 6 prateleiras (grades) internas, para apoio das amostras (placas de petri, frascos para cultura de células, entre outros). Faixa de temperatura ajustável de +8°C a 100°C. Estabilidade de temperatura e uniformidade de +/- 0,3 K. Ventilação de ar interna forçada. Porta da incubadora com abertura frontal (dobradiça à direita ou a esquerda; a escolher no momento da compra). Velocidade do ventilador interno, para circulação interna de ar, ajustável eletronicamente (0-100%). Com possibilidade de iluminação interior. Com termostato de segurança. Função de contador, temporizador e temporizador automático (controlado por temperatura). Painel de controle com display que permite a visualização de pelos menos os seguintes parâmetros: temperatura, rotação (rpm), luz (interna, se ligada), porta aberta, intervalo de tempo (temporizador), ventilador interna (se ligada), aquecimento ligado. Com tecla (botão) para travar/bloquear os controles dos parâmetros. Deve possuir: capacidade de empilhar 2 unidades; modo de descontaminação da câmara interna. O interior da câmara (paredes internas e prateleiras) deve ser feito em aço inox AISI 304 (resistente à corrosão), com superfícies planas e cantos arredondados, para facilitar a</p>	Unidade	1	R\$ 26.867,94	R\$ 26.867,94



		higienização e desinfecção. Deve incluir (além da incubadora shaker): certificado de calibração a 37°C, cabo USB, prateleira/grade, adaptador de mangueira, cabo de alimentação, 2 proteções contra inclinação, mínimo 16 garras/presilhas para erlenmeyer de 100mL, e demais acessórios necessários para colocar o equipamento em funcionamento. Com manual de instruções do fabricante. Certificado de garantia de mínimo 2 anos. Marca/modelo de referência: IKA INC 125 F digital ou similar/equivalente ou superior. Cota de 25% para ME/EPP				
7	CATMAT	Incubadora com agitação orbital, empilhável. Incubadora com agitação orbital para cultivo de células e crescimento de amostras biológicas. Câmera interna: capacidade de aprox. 125L (+-10). Agitação orbital com plataforma giratória, a qual pode ser removida, com curso de agitação de 20mm. Movimentos uniformes. Plataforma de agitação com 2 modos de fixação das amostras (frascos): garras de fixação dos frascos (erlenmeyer), com possibilidade de troca das garras conforme o tamanho do frasco a ser utilizado; e tapete adesivo para fixação de recipientes de diferentes tamanhos e formatos. Além da plataforma de agitação na base inferior da câmara, deve possuir também prateleiras (grades) internas para apoio das amostras (placas de petri, frascos para cultura de células, entre outros) na parte superior. Até 6 prateleiras sem a plataforma de agitação. Velocidade de agitação ajustável, mínima de 25 rpm até 300 rpm (ou superior). Faixa de temperatura ajustável de +8°C a 80°C. Função de agitação e controle de temperatura podem ser usadas independentemente. Ventilação de ar interna forçada (motorizada). Porta da incubadora com abertura frontal (dobradiça à direita ou a esquerda; a escolher no momento da compra) e com janela de vidro para visualização das amostras (porta triplamente envidraçada). Velocidade do ventilador interno, para circulação interna de ar, ajustável eletronicamente (0-100%). Com possibilidade de iluminação interior. Com termostato de segurança. Função de contador, temporizador e temporizador automático (controlado por temperatura). Painel de controle com display que permite a visualização de pelos menos os seguintes parâmetros: temperatura, rotação (rpm), luz (interna, se ligada), porta aberta, intervalo de tempo (temporizador), ventilador interna (se ligada), aquecimento ligado. Com tecla (botão) para travar/bloquear os controles dos parâmetros. Deve possuir: capacidade de empilhar 2 unidades ou mais (para otimização do espaço do laboratório); modo de descontaminação da câmara interna integrado. O interior da câmara (paredes internas e prateleiras) deve ser feito em aço inox AISI 304 (resistente à corrosão), com superfícies planas e cantos arredondados, para facilitar a higienização e desinfecção. Deve incluir (além da incubadora shaker): plataforma de agitação (curso de 20mm), certificado de calibração a 37°C, cabo USB, prateleira/grade, adaptador de mangueira, cabo de alimentação, 2 proteções contra inclinação, mínimo 16 garras/presilhas para erlenmeyer de 100mL, e demais acessórios necessários para colocar o equipamento em funcionamento. Com manual de instruções do fabricante. Certificado de garantia de no mínimo 2 anos. Marca/modelo de referência: IKA INC 125 FS digital, Eppendorf, Lab Companion, N-BIOTEK ou similar/equivalente ou superior.	Unidade	5	R\$ 66.457,71	R\$ 332.288,55

8	452944	<p>Incubadora com agitação orbital, empilhável. Incubadora com agitação orbital para cultivo de células e crescimento de amostras biológicas. Câmera interna: capacidade de aprox. 125L (+/-10). Agitação orbital com plataforma giratória, a qual pode ser removida, com curso de agitação de 20mm. Movimentos uniformes. Plataforma de agitação com 2 modos de fixação das amostras (frascos): garras de fixação dos frascos (erlenmeyer), com possibilidade de troca das garras conforme o tamanho do frasco a ser utilizado; e tapete adesivo para fixação de recipientes de diferentes tamanhos e formatos. Além da plataforma de agitação na base inferior da câmara, deve possuir também prateleiras (grades) internas para apoio das amostras (placas de petri, frascos para cultura de células, entre outros) na parte superior. Até 6 prateleiras sem a plataforma de agitação. Velocidade de agitação ajustável, mínima de 25 rpm até 300 rpm (ou superior). Faixa de temperatura ajustável de +8°C a 80°C. Função de agitação e controle de temperatura podem ser usadas independentemente. Ventilação de ar interna forçada (motorizada). Porta da incubadora com abertura frontal (dobradiça à direita ou a esquerda; a escolher no momento da compra) e com janela de vidro para visualização das amostras (porta triplamente envidraçada). Velocidade do ventilador interno, para circulação interna de ar, ajustável eletronicamente (0-100%). Com possibilidade de iluminação interior. Com termostato de segurança. Função de contador, temporizador e temporizador automático (controlado por temperatura). Pannel de controle com display que permite a visualização de pelos menos os seguintes parâmetros: temperatura, rotação (rpm), luz (interna, se ligada), porta aberta, intervalo de tempo (temporizador), ventilador interna (se ligada), aquecimento ligado. Com tecla (botão) para travar/bloquear os controles dos parâmetros. Deve possuir: capacidade de empilhar 2 unidades ou mais (para otimização do espaço do laboratório); modo de descontaminação da câmara interna integrado. O interior da câmara (paredes internas e prateleiras) deve ser feito em aço inox AISI 304 (resistente à corrosão), com superfícies planas e cantos arredondados, para facilitar a higienização e desinfecção. Deve incluir (além da incubadora shaker): plataforma de agitação (curso de 20mm), certificado de calibração a 37°C, cabo USB, prateleira/grade, adaptador de mangueira, cabo de alimentação, 2 proteções contra inclinação, mínimo 16 garras/presilhas para erlenmeyer de 100mL, e demais acessórios necessários para colocar o equipamento em funcionamento. Com manual de instruções do fabricante. Certificado de garantia de no mínimo 2 anos. Marca/modelo de referência: IKA INC 125 FS digital, Eppendorf, Lab Companion, N-BIOTEK ou similar/equivalente ou superior. Cota de 25% para ME/EPP</p>	Unidade	1	R\$ 66.457,71	R\$ 66.457,71
9	430435	<p>pHmetro de bancada. Medidor de pH de bancada, com medição de ORP (potencial de oxidação-redução), temperatura e milivoltagem. Com compensação automática de temperatura. Com calibração automática do pH de 3 pontos e possibilidade de até 5 ou 6 pontos (2 conjuntos de 3 soluções-padrão); calibração memorizável e selecionável. Memória de registro: armazenamento de dados (datalogger interno) até 1.000 pontos. Com visor/display retroiluminado, com mínimo de 2 linhas x 16 caracteres, que permite visualização dos dados de medição de pH (alterável para mV ou ORP) e temperatura da solução, no mínimo. Possibilidade de ajuste: número de casas decimais, temperatura fixa das medições, relógio, data e hora. Com alarme de pH, quando medição for fora da faixa especificada. Com suporte para eletrodos do tipo pantográfico, com braços articulados e presilhas para fixar os cabos dos eletrodos de pH e temperatura. Índice de proteção (IP): 65. Com checagem de sensibilidade do eletrodo de pH (sensor). Faixa de leitura de pH e mV: de -2,0 pH a 20,00 pH (precisão relativa <math>\pm 0.02\%</math> pH); de -1.999,9 mV a +1.999,9 mV (precisão relativa 0.05% mV (FE)). Faixa de medição de ORP: - 2.000,0 a + 2.000,0 mV (precisão relativa <math>\pm 0.3</math> mV). Faixa de medição de temperatura °C: -20 a +120°C (precisão relativa 0.08% (FE)). Resolução do pH: até 3 casas (0.001 ou 0,01 ou 0.1). Deve incluir: suporte pantográfico para eletrodos; eletrodo de pH combinado, com ponte salina, Blindado, fabricado em vidro, com junção tipo anular; sensor de temperatura PT1000; manual de instruções do fabricante; fonte de alimentação bivolt automática. Marca/modelo de referência: Gehaka (PG2000), Hanna, Thermo similar /equivalente ou superior</p>	Unidade	18	R\$ 4.197,04	R\$ 75.546,72

10	408734	Pipetador motorizado automático. Pipetador motorizado automático tipo AID, para pipetagem e transferência de líquidos, de 0.1mL a, no mínimo, 100mL (máximo 200mL). Pipetagem precisa e empunhadura ergonômica. Com válvulas de dispensação finas. Com visor LCD para visualização simultânea das seguintes funções: status da bateria; do modo de dispensação selecionado (2 modos possíveis); e da velocidade selecionada. A aspiração e distribuição do líquido é controlada por meio de dois gatilhos/botões de dedo (um para cada), os quais são sensíveis à pressão (a intensidade da pressão regula a velocidade do trabalho). Deve possuir dois modos de dispensação: um por gravidade; outro com auxílio motorizado (possibilidade de seleção de 5 velocidades diferentes). Deve possuir botões distintos (próximos ao visor) para selecionar: o modo de dispensação desejado; e a velocidade de aspiração e distribuição do líquido (5 níveis). Deve possuir alerta sonoro de bateria baixa. Possibilidade de uso enquanto está carregando (via plug do carregador). Com válvula de segurança substituível. Compatibilidade com pipetas sorológicas de vidro ou plástico, de volumes de 0.1 a 200mL. Filtro de diafragma de PTFE hidrofóbico com tamanho de poro de 0,2 µm. Com adaptador de silicone interno intercambiável para segurar firmemente todos os tipos de pipetas de maneira firme e justa. Com bateria de níquel-hidreto metálico (Ni-MH), com duração de uso contínuo de no mínimo 8 horas intermitentes (por carga). Possibilidade de carregamento automático ao inserir no suporte/base. Deve acompanhar: pipetador, carregador, suporte de bancada/base (carregador), adaptador de silicone para pipetas, filtros, manual de instruções da marca, certificado de garantia mínima de 1 ano. Unidade. Marca/modelo de referência: Hirschmann, CappTempo, Brand, Corning, Gilson, ou similar/equivalente ou superior.	Unidade	20	R\$ 3.147,42	R\$ 62.948,40
11	453429	Centrífuga refrigerada para microtubos. Centrífuga de bancada, refrigerada, para laboratório. Características: Temperatura de trabalho programável: mínimo de -10°C a +40 °C. Com sistema de refrigeração que inclui o programa de pré-resfriamento. Velocidade mínima de 200 rpm e máxima de 15.000 rpm a 18.000rpm, podendo ser ajustada de 100 em 100 rpm. Força centrífuga de 17.000xg ou superior. Visor digital para visualização dos parâmetros de operação. Fechamento ergonômico da tampa e tampa. Display LCD para visualizar os parâmetros dos programas. Com sensor para detecção automática do rotor e de desbalanceamento do mesmo. Timer ajustável. Nível de ruído igual ou menor a 57 dB. Com função de rápida/curta centrifugação tipo "short spin" , "pulse", "quick spin". Capacidade para no mínimo 24 microtubos de 1.5-2.0 mL. Fixação do rotor através de sistema seguro de encaixe sem uso de ferramental OU através com chave especial para evitar acidentes e aumentar a segurança em caso de desequilíbrio do rotor. Com sistema que impede o início da centrifugação até que a tampa esteja firmemente fechada. Rotores, tampas e adaptadores autoclaváveis (121°C, 20 min). Deve possuir botões/teclas separados para as seguintes funções: liga/desliga; ""pulse/spin/short""; abertura da tampa; início/fim da centrifugação; alternar entre rcf e rpm; além das teclas para aumentar e diminuir os parâmetros. Função de parada rápida. Dimensões compactas para otimização do espaço físico no laboratório, sendo as medidas máximas de: 30cm x 28cm (largura X altura) e até 55cm de profundidade. Deve acompanhar: rotor de ângulo fixo com capacidade para, no mínimo, 24 microtubos de 1.5 a 2mL, com tampa metálica antiaerossol, de trava ergonômica e rápida; manual de instruções em português; chave de fenda para abrir a tampa (em emergência); cabo de alimentação (energia); cabo USB; certificado de garantia; informações técnicas do rotor; capa de proteção da centrífuga. Garantia mínima de 24 (vinte e quatro) meses. Alimentação: 220-230V / 50-60Hz. Marca/modelo de referência: Hettich (Mikro 200R ou 2.0R), Eppendorf (5425 R; 5430 R), Thermo Scientific, Centric 260R, Labnet C0226R ou similar/equivalente ou superior.	Unidade	5	R\$ 43.952,03	R\$ 219.760,15
		Centrífuga refrigerada para microtubos. Centrífuga de bancada, refrigerada, para laboratório. Características: Temperatura de trabalho programável: mínimo de -10°C a +40 °C. Com sistema de refrigeração que inclui o programa de pré-resfriamento. Velocidade mínima de 200 rpm e máxima de 15.000 rpm a 18.000rpm, podendo ser ajustada de 100 em 100 rpm. Força centrífuga de 17.000xg ou superior. Visor digital para visualização dos parâmetros de operação. Fechamento ergonômico da tampa e tampa. Display LCD para visualizar os parâmetros dos programas. Com sensor para detecção automática do rotor e de desbalanceamento do mesmo. Timer ajustável. Nível de ruído igual ou menor a 57 dB. Com				

12	453429	função de rápida/curta centrifugação tipo "short spin" , "pulse", "quick spin". Capacidade para no mínimo 24 microtubos de 1.5-2.0 mL. Fixação do rotor através de sistema seguro de encaixe sem uso de ferramental OU através com chave especial para evitar acidentes e aumentar a segurança em caso de desequilíbrio do rotor. Com sistema que impede o início da centrifugação até que a tampa esteja firmemente fechada. Rotores, tampas e adaptadores autoclaváveis (121°C, 20 min). Deve possuir botões/teclas separados para as seguintes funções: liga/desliga; ""pulse/spin/short""; abertura da tampa; início/fim da centrifugação; alternar entre rcf e rpm; além das teclas para aumentar e diminuir os parâmetros. Função de parada rápida. Dimensões compactas para otimização do espaço físico no laboratório, sendo as medidas máximas de: 30cm x 28cm (largura X altura) e até 55cm de profundidade. Deve acompanhar: rotor de ângulo fixo com capacidade para, no mínimo, 24 microtubos de 1.5 a 2mL, com tampa metálica antiaerossol, de trava ergonômica e rápida; manual de instruções em português; chave de fenda para abrir a tampa (em emergência); cabo de alimentação (energia); cabo USB; certificado de garantia; informações técnicas do rotor; capa de proteção da centrífuga. Garantia mínima de 24 (vinte e quatro) meses. Alimentação: 220-230V / 50-60Hz. Marca/modelo de referência: Hettich (Mikro 200R ou 2.0R), Eppendorf (5425 R; 5430 R), Thermo Scientific, Centric 260R, Labnet C0226R ou similar/equivalente ou superior. Cota de 25% para ME/EPP	Unidade	1	R\$ 43.952,03	R\$ 43.952,03
13	450322	Biorreator para Cultivo de células e Microrganismos. Biorreator para pré-tratamento, hidrólise enzimática e química de biomassa; tratamento de resíduos; controle biológico e cultivo de células e microrganismos com volume mínimo operacional de aproximadamente 1,5L e máximo de 5L (volume total de 7,5L). Vaso de reação com base encamisada em aço inox 316 e parte superior de vidro borissilicato, autoclavável, com chicanas/deflectores removíveis e em aço inox 316L. Resfriamento e aquecimento, por banho de circulação, com controle digital de temperatura junto ao controlador do biorreator, que possibilite range de 5 até 75°C (ou superior). Tampa em aço inoxidável 316L com fechamento por manípulos de baquelite. Entrada da tampa variável de acordo com o tamanho do vaso, contendo: poço para termopar PT-100, pH, oxigênio, entrada para adição de ácido, base, antiespumante e nutrientes, separadamente. Aspersor de ar através de disco perfurado. Compressor de ar isento de óleo com abafador de ruído e tanque pulmão de no mínimo 30 L com conexão compatível à estrutura do biorreator. Sistema de amostragem regulável. Deve conter também na tampa: septo, mancal e condensador de refluxo, todos em aço inox 316L. Agitação através de motor de alto torque, servo motor mecânico, com controle de agitação digital entre 1 e 3000 RPM, e sensor de controle de velocidade real com variação (resolução) de no máximo 1 RPM. Três diferentes impelidores em aço inox 316L, com retentor de viton, sendo: (I) Impelidores com 6 pás planas, de altura ajustável; (II) impelidores tipo hélice naval, de altura ajustável; (III) impelidor tipo âncora. Sistema de amostragem por seringa, livre de contaminação com reservatório autoclavável. Filtros para ar com porosidade de no máximo 0,22 micrômetros. Controlador PID microprocessado, com painel colorido. Adaptado com torre de controle touch-Screen, mínimo 6 polegadas, contendo software compatível com as operações do biorreator para configuração de diversos níveis, diagnóstico, calibração, visualização de gráficos e operação; com possibilidade de monitorar e controlar as variáveis de processo pH; temperatura; oxigênio dissolvido e agitação; software deve possibilitar operação e controle de usuários com diferentes níveis de acesso e protegido por senha. O módulo da torre de controle também deve possuir: porta USB; porta ethernet; todas as conexões dos sensores das variáveis mencionadas, sistema de fotoperíodo, motor de agitação, rotâmetro, possibilidade de até 4 bombas peristálticas configuráveis. Deve acompanhar rotâmetro (controle de vazão de ar), 4 bombas peristálticas de quatro roletes on-off e com controle de vazão variável (faixa mínima de operação de 0,1 a 50 mL/min), Analisador de CO2 e O2 em fase de gás. Deve incluir: sensores de temperatura, espuma e pressão; sensores digitais de pH e oxigênio com princípio ótico, ambos os sensores com comunicação digital RS485, protocolo Modbus-RTU ou similar. Incluso 1 unidade sobressalente de cap para o sensor de O2 com alta durabilidade com calibração a cada 10 esterilizações; 2 cabos de 1 metro para conexão dos sensores digitais de pH, ORP, oxigênio dissolvido. Inclui todos os acessórios (e adaptadores) necessários ao pleno funcionamento do equipamento, como: vaso de reação, motor de agitação, bombas peristálticas, frascos/reservatórios, mangueiras, sensores, bomba de circulação, entre outros; os	Unidade	2	R\$ 226.025,33	R\$ 452.050,66

		quais devem ser devidamente conectados ao biorreator e controlador. Alimentação: Bivolt ou 220V. Garantia mínima de 2 anos contra defeitos de fabricação, assistência técnica em território nacional. Inclusa instalação por técnico especializado e treinamento presencial no local de entrega de no mínimo 2 dias para a operação do software e do equipamento. Manual de instruções de operação em português e certificado de garantia.				
14	450454	Autoclave vertical digital 75 L. Autoclave vertical para esterilização de materiais diversos em laboratórios clínicos, bioquímicos, químicos, entre outros. Com botão liga/desliga separado fisicamente (independente) do painel digital. Construída com base nas normas ASME/ABNT e atendendo a norma NR13. Características: caldeira vertical, simples, fabricada em aço inoxidável AISI 304; tampa em material: bronze fundido, internamente estanhada, polida e envernizada na sua parte externa; ou em em aço inoxidável AISI 304; com guarnição de silicone para vedação resistente a altas temperaturas incluída; acionamento para abertura e fechamento da tampa via pedal; válvula de controle com sistema de contra peso regulável para liberar pressão; com manípulos para fechamento revestidos em baquelite (isolamento contra calor); a resistência elétrica deve ser de imersão. Capacidade: 75L. Manômetro com duas escalas de pressão de 0 a 3 kgf/cm2 e correspondência em graus centígrados de 100 a 143°C. Os cestos devem ser em aço inox AISI 304 polido, perfurados para permitir a circulação do vapor, garantido a qualidade na esterilização. Gabinete construído em chapa de aço carbono 1020 com tratamento anticorrosivo, acabamento em pintura eletrostática, e parte superior (próxima à tampa) em aço inox. Deve ser montado sobre quatro pés de borracha regulável. Painel digital para controle e visualização dos parâmetros e fase do processo; painel com controle de temperatura e tempo de esterilização, que permite selecionar a temperatura de trabalho e o tempo de esterilização de diversos materiais. Com botão de led ou lâmpada para indicar aparelho ligado/desligado. Sistema eletrônico que cancela o ciclo caso a temperatura no interior do equipamento esteja 3°C acima da temperatura programada. Com disjuntor bipolar para proteção do sistema elétrico. Deve possuir instruções de uso visível no próprio equipamento. Com registro esfera para limpeza e drenagem da água. Deve possuir válvula de alívio de pressão, a qual deve ser regulada para atuar com pressão igual ou superior a MPTA (máxima pressão de trabalho admissível), sendo esta de 1,5kgf/cm2, correspondente a 127°C.	Unidade	5	R\$ 27.040,67	R\$ 135.203,35

		Dimensões aproximadas: Câmara interna ( $\pm 3$ cm): diâmetro x altura: 40 x 60 cm. Com 2 cestos internos de aprox. Ø38 x 23 cm (altura). Com manual de instruções do fabricante e registro na Anvisa. Marca/modelo de referência: Primatec (CS-A75); Phoenix (AV-75-PLUS), QUIMIS Q190M2 ou similar/equivalente ou superior.				
15	450454	<p>Autoclave vertical digital 75 L. Autoclave vertical para esterilização de materiais diversos em laboratórios clínicos, bioquímicos, químicos, entre outros. Com botão liga/desliga separado fisicamente (independente) do painel digital. Construída com base nas normas ASME/ABNT e atendendo a norma NR13. Características: caldeira vertical, simples, fabricada em aço inoxidável AISI 304; tampa em material: bronze fundido, internamente estanhada, polida e envernizada na sua parte externa; ou em aço inoxidável AISI 304; com guarnição de silicone para vedação resistente a altas temperaturas incluída; acionamento para abertura e fechamento da tampa via pedal; válvula de controle com sistema de contra peso regulável para liberar pressão; com manípulos para fechamento revestidos em baquelite (isolamento contra calor); a resistência elétrica deve ser de imersão. Capacidade: 75L. Manômetro com duas escalas de pressão de 0 a 3 kgf/cm<sup>2</sup> e correspondência em graus centígrados de 100 a 143°C. Os cestos devem ser em aço inox AISI 304 polido, perfurados para permitir a circulação do vapor, garantido a qualidade na esterilização. Gabinete construído em chapa de aço carbono 1020 com tratamento anticorrosivo, acabamento em pintura eletrostática, e parte superior (próxima à tampa) em aço inox. Deve ser montado sobre quatro pés de borracha regulável. Painel digital para controle e visualização dos parâmetros e fase do processo; painel com controle de temperatura e tempo de esterilização, que permite selecionar a temperatura de trabalho e o tempo de esterilização de diversos materiais. Com botão de led ou lâmpada para indicar aparelho ligado/desligado. Sistema eletrônico que cancela o ciclo caso a temperatura no interior do equipamento esteja 3°C acima da temperatura programada. Com disjuntor bipolar para proteção do sistema elétrico. Deve possuir instruções de uso visível no próprio equipamento. Com registro esfera para limpeza e drenagem da água. Deve possuir válvula de alívio de pressão, a qual deve ser regulada para atuar com pressão igual ou superior a MPTA (máxima pressão de trabalho admissível), sendo esta de 1,5kgf/cm<sup>2</sup>, correspondente a 127°C. Dimensões aproximadas: Câmara interna (<math>\pm 3</math>cm): diâmetro x altura: 40 x 60 cm. Com 2 cestos internos de aprox. Ø38 x 23 cm (altura). Com manual de instruções do fabricante e registro na Anvisa. Marca/modelo de referência: Primatec (CS-A75); Phoenix (AV-75-PLUS), QUIMIS Q190M2 ou similar/equivalente ou superior. Cota de 25% para ME/EPP</p>	Unidade	1	R\$ 27.040,67	R\$ 27.040,67
		Autoclave vertical analógica 50 L. Autoclave vertical para esterilização de materiais diversos em laboratórios clínicos, bioquímicos, químicos, entre outros. Com botão liga/desliga				

16	625453	separado fisicamente (independente), com indicação luminosa de funcionamento. Construída com base nas normas ASME/ABNT e atendendo a norma NR13. Características: caldeira vertical, simples, fabricada em aço inoxidável AISI 304; tampa em material: bronze fundido, internamente estanhada, polida e envernizada na sua parte externa; ou em em aço inoxidável AISI 304; com guarnição de silicone para vedação resistente a altas temperaturas incluída; tampa com abertura para cima. Com chave seletora de calor com graduação para mínimo, médio e máximo. Válvula de controle com sistema de contra peso regulável para liberar pressão; com manípulos para fechamento revestidos em baquelite (isolamento contra calor); a resistência elétrica deve ser de imersão. Com torneira de descarga na parte traseira. Capacidade: 50L. Manômetro com duas escalas de pressão de 0 a 3 kgf/cm2 e correspondência em graus centígrados de 100 (ou menor) até 143°C (ou maior). O cesto interno deve ser em aço inox AISI 304 polido, perfurados para permitir a circulação do vapor, garantido a qualidade na esterilização. Gabinete construído em chapa de aço carbono 1020 com tratamento anticorrosivo, acabamento em pintura eletrostática, e parte superior (próxima à tampa) em aço inox. Deve ser montado sobre quatro pés de borracha regulável. Pannel com controle de temperatura e tempo de esterilização. Sistema eletrônico que cancela o ciclo caso a temperatura no interior do equipamento esteja 3°C acima da temperatura programada. Com disjuntor bipolar para proteção do sistema elétrico. Deve possuir instruções de uso visível no próprio equipamento. Com registro esfera para limpeza e drenagem da água. Deve possuir válvula de alívio de pressão, a qual deve ser regulada para atuar com pressão igual ou superior a MPTA (máxima pressão de trabalho admissível), sendo esta de 1,5kgf/cm2, correspondente a 127°C. Dimensões aproximadas: Câmera interna (± 3cm): diâmetro x altura: 35 x 50 cm. Com 1 cesto interno de aprox. Ø33 x 35 cm (altura). Com manual de instruções do fabricante e registro na ANVISA. Marca/modelo de referência: Prismatec (CS-50); Phoenix (AV-50), QUIMIS Q190M2 ou similar/equivalente ou superior.	Unidade	5	R\$ 17.487,27	R\$ 87.436,35
17	625453	Autoclave vertical analógica 50 L. Autoclave vertical para esterilização de materiais diversos em laboratórios clínicos, bioquímicos, químicos, entre outros. Com botão liga/desliga separado fisicamente (independente), com indicação luminosa de funcionamento. Construída com base nas normas ASME/ABNT e atendendo a norma NR13. Características: caldeira vertical, simples, fabricada em aço inoxidável AISI 304; tampa em material: bronze fundido, internamente estanhada, polida e envernizada na sua parte externa; ou em em aço inoxidável AISI 304; com guarnição de silicone para vedação resistente a altas temperaturas incluída; tampa com abertura para cima. Com chave seletora de calor com graduação para mínimo, médio e máximo. Válvula de controle com sistema de contra peso regulável para liberar pressão; com manípulos para fechamento revestidos em baquelite (isolamento contra calor); a resistência elétrica deve ser de imersão. Com torneira de descarga na parte traseira. Capacidade: 50L. Manômetro com duas escalas de pressão de 0 a 3 kgf/cm2 e correspondência em graus centígrados de 100 (ou menor) até 143°C (ou maior). O cesto interno deve ser em aço inox AISI 304 polido, perfurados para permitir a circulação do vapor, garantido a qualidade na esterilização. Gabinete construído em chapa de aço carbono 1020 com tratamento anticorrosivo, acabamento em pintura eletrostática, e parte superior (próxima à tampa) em aço inox. Deve ser montado sobre quatro pés de borracha regulável. Pannel com controle de temperatura e tempo de esterilização. Sistema eletrônico que cancela o ciclo caso a temperatura no interior do equipamento esteja 3°C acima da temperatura programada. Com disjuntor bipolar para proteção do sistema elétrico. Deve possuir instruções de uso visível no próprio equipamento. Com registro esfera para limpeza e drenagem da água. Deve possuir válvula de alívio de pressão, a qual deve ser regulada para atuar com pressão igual ou superior a MPTA (máxima pressão de trabalho admissível), sendo esta de 1,5kgf/cm2, correspondente a 127°C. Dimensões aproximadas: Câmera interna (± 3cm): diâmetro x altura: 35 x 50 cm. Com 1 cesto interno de aprox. Ø33 x 35 cm (altura). Com manual de instruções do fabricante e registro na ANVISA. Marca/modelo de referência: Prismatec (CS-50); Phoenix (AV-50), QUIMIS Q190M2 ou similar/equivalente ou superior. Cota de 25% para ME/EPP	Unidade	1	R\$ 17.487,27	R\$ 17.487,27
		Autoclave horizontal 40L. Autoclave para esterilização a vapor. Características: horizontal,				

18	625457	com capacidade entre 40 e 42 litros; câmara em aço inox AISI 304 ou 316, revestida externamente com material isolante ao calor. Gabinete em chapa de aço reforçado, com tratamento anticorrosivo e pintura eletrostática, externa e interna. Possuir: válvula de segurança; sistema de travamento e isolantes de calor; painel digital/display em LED para seleção e visualização dos parâmetros do processo de esterilização, localizado na parte frontal do equipamento. Digital, automática, microprocessada, com opção de operação de ciclos programáveis. Sistema de aquecimento que impeça a queima da resistência por falta de água. Sistemas de segurança que controlam todo o ciclo e previnam falhas de operação e/ou funcionamento e/ou acidentes. Desligamento automático em caso de excesso de temperatura, pressão ou falta de água, com avisos visuais e sonoros em caso de falhas. Pannel que permita a seleção de diferentes ciclos/programas, sendo incluído ao menos dois (02) de fábrica com as temperaturas de 121°C e 127°C. Bandejas para apoio dos materiais em aço inox com diferentes larguras e comprimento de modo que permita autoclavar frascos tipo shott de 1litro. Dimensões máximas aceitas: 52 cm (alt e largura) x 78 cm (profundidade/comprimento). Deve possuir: sistema automático de ajuste de altitude, trava de segurança da porta (fechamento duplo estágio), impedindo que a porta se abra enquanto a câmara estiver pressurizada; e controle termodinâmico de temperatura e pressão automático. Os pés devem ser reguláveis e antiderrapantes. Itens inclusos: mangueira para escoar ar/água; 4 bandejas em aço inox (tamanho conforme especificado na descrição). Garantia mínima de 1 ano. Manual de instruções em português. Voltagem: Bivolt ou 220v. Apresentar registro na ANVISA. Marca /modelo de referência: Digitale ou similar/equivalente ou superior.	Unidade	6	R\$ 8.273,19	R\$ 49.639,14
19	414334	Osmose reversa - Sistema de purificação tipo osmose reversa, 20L/h. Sistema Purificador de água grau farmacêutico, com produção de água pura através de três recursos: osmose reversa, deionização e ultrafiltração. Vazão de 20 a 30 litros/hora de água em grau farmacêutico atendendo a RDC nº 48 da Anvisa) e vazão de rejeito igual. A pressão de entrada deve ser de 0 a 4 bar (para vazão e vazão de rejeito). Condutividade a 25°C deve ser inferior a 0,1 µS/cm. Nível de bactérias heterotróficas deve ser inferior a 1 UFC/mL. Deve possuir condutímetro incorporado para realizar o controle da qualidade da água gerada e atender às normas para produção de água: RDC, USP, ASTM e ISO. Set-point programável para determinar a condutividade máxima admitida, com alarme audiovisual se a condutividade estiver acima do limite máximo determinado. Deve incluir: filtro microbiológico de 0,01 micra; filtro de partículas (maiores que 20 micras), deionizador, filtro de carvão ativado e membrana de osmose reversa. A membrana de osmose reversa e da ultrapurificação (microbiológico) deve ter vida útil superior a 365 dias. Equipamento com função que permite enxague após a coleta de água purificada, para aumentar a durabilidade da membrana de Osmose Reversa (sistema "Auto-flush" ou similar). Display LCD alfanumérico (iluminado), com indicação da condutividade e temperatura da água purificada. Deve possuir design para a troca facilitada dos elementos filtrantes, quando necessário. Dimensões aproximadas do equipamento: 380 x 490 x 290mm. Alimentação elétrica: bivolt (110/220 V). Deve possuir suporte técnico da empresa/fabricante em todo território nacional e vir com todos acessórios necessários para o funcionamento do equipamento. Deve incluir suporte para uso em bancada; certificado de calibração rastreável a RBC do condutímetro; manual de uso do equipamento em português ou inglês. Garantia mínima de 12 meses. Instalação e treinamento (teórico e prático) sobre procedimentos de manutenções preventivas. Marca/modelo de referência: Gehaka OS20LXE ou similar/equivalente ou superior.	Unidade	6	R\$ 12.631,67	R\$ 75.790,02
20	422572	Estação de trabalho asséptica para PCR. Equipamento para trabalhos com PCR para realização de ensaios em ambientes estéreis para não haver contaminação cruzada; Construída em alumínio naval ou aço inox escovado com tratamento anticorrosivo e pintura epóxi. Assoalho interno (base, fundo e teto) em aço inox AISI 304, partes laterais e frontal constituído em vidro temperado ou policarbonato de alta transparência, com filtro/filme de proteção para radiação UV (proteção do usuário à luz UV) e tratamento químico para evitar rachaduras e amarelamento. Possibilidade de timer programável para desligamento automático da luz UV (opções de 15 em 15 minutos). Com indicação do status da operação. Deve possuir: apoiadores (pés) com nivelamento; suporte interno para (micro)pipetadores; acionamento das	Unidade	3	R\$ 9.326,33	R\$ 27.978,99



		lâmpadas fluorescente e lâmpada UV independentes; dispositivo de segurança que desliga a iluminação UV quando a porta frontal é aberta (proteção do usuário à luz UV); mínimo de 3 tomadas internas; painel de controle digital. Alimentação elétrica: bivolt automático; Dimensões internas mínimas da área de trabalho (CxLxA): 800 x 540 x 530 mm, podendo variar 5cm. Deverá acompanhar: cabo de alimentação, lâmpadas fluorescentes; lâmpadas UV-C, suporte/apoio para pipetas. Com manual operacional em português. Garantia mínima de 12 (doze) meses. Marca/modelo para referência: Loccus DNA Workstation ou similar/equivalente ou superior.				
21	422572	Cabine Asséptica para PCR com fluxo de ar vertical filtrado (classe 100 – ISO 5). Estação de trabalho asséptica para PCR com fluxo de ar vertical filtrado (classe 100 – ISO 5) - Equipamento para trabalhos com PCR para realização de ensaios em ambientes estéreis para não haver contaminação cruzada. Com filtro HEPA (eficiência de $\geq 99,999\%$ , retenção de partículas maiores ou iguais a $0,3\mu\text{m}$ ), e pré-filtro (fabricado com fibras de poliéster com 85% de absorção). Entrada de ar lateral e sistema eletrônico de filtragem na área superior de trabalho para eliminar vazamentos químicos nessas áreas. Construída em alumínio naval ou aço inox escovado com tratamento anticorrosivo e pintura epóxi. Assoalho interno (base, fundo e teto) em aço inox AISI 304, partes laterais e frontal constituído em vidro temperado ou policarbonato de alta transparência, com filtro/filme de proteção para radiação UV (proteção do usuário à luz UV) e tratamento químico para evitar rachaduras e amarelamento. Deve possuir: apoiadores (pés) com nivelamento; suporte interno para pipetadores /micropipetadores; acionamento das lâmpadas fluorescentes, lâmpadas UV e circulação de ar independentes; dispositivo de segurança que desliga a iluminação UV quando a porta frontal é aberta (proteção do usuário à luz UV); no mínimo duas tomadas internas; painel de controle digital. Alimentação elétrica: bivolt automático; Dimensões internas mínimas da área de trabalho (CxLxA): 800 x 530 x 530 mm. Deverá acompanhar: Cabo de alimentação, Lâmpadas fluorescente; Lâmpadas UV, Suporte para pipetas. Disponibilizar manual operacional em português; Garantia mínima de 12 (doze) meses a partir da instalação. Marca /modelo de referência: Loccus DNA Flowstation ou similar/equivalente ou superior.	Unidade	2	R\$ 18.139,00	R\$ 36.278,00
22	420741	Micropipeta Multicanal (8 canais), Vol. de 0,5 a 10 $\mu\text{L}$ . Micropipeta multicanal (8 canais), ergonomia ambidestra, volume variável de 0,5 a 10 $\mu\text{L}$ (microlitros), divisão de 0,5 $\mu\text{L}$ (microlitros) ou menor, inacurácia (no volume máximo) menor ou igual a 2% (0,2 microlitros), imprecisão (no volume máximo) menor ou igual a 1% (0,1 microlitros), ergonomia ambidestra se adaptando perfeitamente às mãos de destros e canhotos, display do volume ajustado de fácil visualização com 4 dígitos, trava do volume ajustado para proteção contra ajustes acidentais do volume definido, cones de inserção dos tips com o-ring. Incrementos de 0,01 $\mu\text{L}$ (microlitros). Pistão resistente à corrosão, de alta resistência e compatibilidade química. Reduzidas forças de acionamento (pipetagem, ajuste de volume e expulsão de ponteiros), completamente autoclavável a 121°C (20min.). Deve ser compatível com a maioria das ponteiros padrão de mercado. A calibração deve ser de fácil realização pelo usuário e de preferência sem utilização de ferramentas (em caso de a calibração depender de alguma ferramenta, a mesma deve ser fornecida juntamente com a micropipeta). Deve atender aos requisitos da ISO 8655. Com assistência técnica em território nacional e manual de operação original do fabricante da marca fabricante da micropipeta. Deve acompanhar (além da micropipeta): certificado de performance; Certificado de calibração RBC ou rastreável à RBC, emitido com antecedência máxima de 3 meses antes de data de entrega do produto (a calibração do instrumento deve demonstrar conformidade com o previsto na ISO 8655); certificado de garantia mínima de 36 meses contra defeitos de fabricação; manual de	Unidade	10	R\$ 7.350,94	R\$ 73.509,40

		instruções de operação original do fabricante; caixa com ponteiros da mesma marca e compatíveis com o volume solicitado; suporte de prateleira; reservatório de reagente; ferramenta de instalação; graxa de silicone; 1 conjunto de anéis de vedação. Marca/modelo para referência: Brand (Transferpette S); Eppendorf (Reference 2 ou Research Plus) ou similar /equivalente ou superior.				
23	417322	Micropipeta Multicanal (8 canais), Vol. de 30 a 300 µL. Micropipeta multicanal (8 canais), ergonomia ambidestra, volume variável de 30 a 300 µL (microlitros), divisão de 0,5 µL (microlitros) ou menor, inacurácia (no volume máximo) menor ou igual a 0,6% (1,8 microlitros), imprecisão (no volume máximo) menor ou igual a 0,3% (0,9 microlitros), ergonomia ambidestra se adaptando perfeitamente às mãos de destros e canhotos, display do volume ajustado de fácil visualização com 4 dígitos, trava do volume ajustado para proteção contra ajustes acidentais do volume definido, cones de inserção dos tips com o-ring. Incrementos de 0.2µL (microlitros). Pistão resistente à corrosão, de alta resistência e compatibilidade química. Reduzidas forças de acionamento (pipetagem, ajuste de volume e expulsão de ponteiros), completamente autoclavável a 121°C (20min.). Deve ser compatível com a maioria das ponteiros padrão de mercado. A calibração deve ser de fácil realização pelo usuário e de preferência sem utilização de ferramentas (em caso de a calibração depender de alguma ferramenta, a mesma deve ser fornecida juntamente com a micropipeta). Deve atender aos requisitos da ISO 8655. Com assistência técnica em território nacional e manual de operação original do fabricante da marca fabricante da micropipeta. Deve acompanhar (além da micropipeta): certificado de performance; Certificado de calibração RBC ou rastreável à RBC, emitido com antecedência máxima de 3 meses antes de data de entrega do produto (a calibração do instrumento deve demonstrar conformidade com o previsto na ISO 8655); certificado de garantia mínima de 36 meses contra defeitos de fabricação; manual de instruções de operação original do fabricante; caixa com ponteiros da mesma marca e compatíveis com o volume solicitado; suporte de prateleira; reservatório de reagente; ferramenta de instalação; graxa de silicone; 1 conjunto de anéis de vedação. Marca/modelo para referência: Brand (Transferpette S); Eppendorf (Reference 2 ou Research Plus) ou similar /equivalente ou superior.	Unidade	10	R\$ 7.351,42	R\$ 73.514,20
		Micropipeta Multicanal (12 canais), Vol. de 50-120 a 1200-1250 µL. Micropipeta multicanal (12 canais), ergonomia ambidestra, volume variável de 50-120 a 1200-1250 µL (microlitros), eletrônica (com bateria recarregável), inacurácia (no volume máximo) menor ou igual a 1,2% (14,4 microlitros), imprecisão (no volume máximo) menor ou igual a 0,3% (3,6 microlitros), ergonomia ambidestra se adaptando perfeitamente às mãos de destros e canhotos, display do volume ajustado de fácil visualização com 4 dígitos, trava do volume ajustado para proteção contra ajustes acidentais do volume definido, cones de inserção dos tips com o-ring. Incrementos de 1µL (microlitro). Pistão resistente à corrosão, de alta resistência e compatibilidade química. Reduzidas forças de acionamento (pipetagem, ajuste de volume e expulsão de ponteiros), parte inferior autoclavável a 121°C (20min.). Idiomas de exibição, mínimo de 5 idiomas, incluindo: português, inglês e espanhol. Deve possuir 5 modos				

24	418354 / 474906	(programas) de pipetagem incluídos de fábrica. Deve ser compatível com a maioria das ponteiros padrão de mercado. A calibração deve ser de fácil realização pelo usuário e de preferência sem utilização de ferramentas (em caso de a calibração depender de alguma ferramenta, a mesma deve ser fornecida juntamente com a micropipeta). Deve atender aos requisitos da ISO 8655. Com assistência técnica em território nacional e manual de operação original do fabricante da marca fabricante da micropipeta. Deve acompanhar (além da micropipeta): fonte de alimentação com adaptadores de plugue; certificado de performance; Certificado de calibração RBC ou rastreável à RBC, emitido com antecedência máxima de 3 meses antes de data de entrega do produto (a calibração do instrumento deve demonstrar conformidade com o previsto na ISO 8655); certificado de garantia mínima de 36 meses contra defeitos de fabricação; manual de instruções de operação original do fabricante; suporte de prateleira; reservatório de reagente; ferramenta de instalação; graxa de silicone; 1 conjunto de anéis de vedação. Marca/modelo para referência: Brand (Transferpette); Eppendorf (Xplorer), ou equivalente ou superior.	Unidade	6	R\$ 9.031,03	R\$ 54.186,18
25	442192	Centrifuga de bancada, microtubos, 15.700 RPM. Centrifuga para laboratório, de bancada, compacta (pequena). Características: Temperatura ambiente admissível: +5 a +40 °C. Velocidade máxima entre 15.000 e 15.700 rpm (mínima: 800 rpm), podendo ser ajustada de 100 em 100 rpm. Força centrífuga máxima entre 16.500xg ou superior. Visor digital para visualização dos parâmetros de operação. Fechamento ergonômico da tampa e tampa. Display LED para visualizar os parâmetros dos programas, com no mínimo 5 segmentos. Com sensor para detecção automática de desbalanceamento do rotor. Com timer ajustável. Nível de ruído: igual ou menor que 58 dB. Possibilidade de rápida centrifugação com velocidade ajustável, tipo "short spin" ou "pulse". Fixação do rotor através de sistema seguro de encaixe sem uso de ferramental OU através com chave especial para evitar acidentes e aumentar a segurança em caso de desequilíbrio do rotor. Com sistema que impede o início da centrifugação até que a tampa esteja firmemente fechada. Rotores, tampas e adaptadores autoclaváveis (121°C, 20 min). Deve possuir botões/teclas separados para as seguintes funções: liga/desliga; "pulse ou spin"; abertura da tampa; início/fim da centrifugação; alternar entre rcf e rpm; alternar função de contador e timer; além das teclas para aumentar e diminuir os parâmetros do programa de centrifugação. Parada rápida. Deve acompanhar: rotor de ângulo fixo (45°) com capacidade para, no mínimo, 12 microtubos de 1.5 a 2mL, com tampa metálica antiaerossol, de trava ergonômica e rápida; manual de instruções em português; chave de fenda para abrir a tampa (em emergência); cabo de alimentação (energia); cabo USB; certificado de garantia; informações técnicas do rotor; capa de proteção da centrífuga. Dimensões compactas para otimizar espaço físico em laboratório. Garantia mínima de 12 (doze) meses. Alimentação: 220-230V / 50-60Hz. Marca/modelo de referência: Ika (G-L), Eppendorf, Hettich, Benchmark, Cryste ou similar/equivalente ou superior.	Unidade	4	R\$ 14.325,48	R\$ 57.301,92
26	422477	Microcentrifuga compacta para microplacas, 2.500 rpm. Microcentrifuga para microplacas de PCR, mínimo de 2 placas (até 4 placas). Rotor de ângulo fixo com eixo vertical. Velocidade de rotação máxima: 2.500 RPM. Centrifugação de microplacas com ou sem borda. Com timer regulável de 1 segundo a 99 segundos. Display em LED. Nível de ruído igual ou menor que 60dB. Peso máximo de 4Kg. Com manual de instruções e garantia do fabricante. Marca /modelo de referência: Kasvi (K14-0296), Axygen (Platespinner-230EU) ou similar /equivalente ou superior.	Unidade	10	R\$ 4.568,67	R\$ 45.686,70
27	324137	Bomba à vácuo, isenta de óleo, proteção PTFE, 34L/min, uso rotaevaporador. Bomba de vácuo com proteção em PTFE e diafragma a seco, funcionamento contínuo com vácuo de no mínimo 650 mmHg (relativo) e no mínimo 90 mBar (absoluto), Vazão mín.: 34 L/min. (1,2 cft /min.), entrada e saída dos gases de 1/4", chave liga-desliga, motor com potência mínima de 100 W, regulador em PTFE com vacuômetro graduado em mmHg e/ou pol.Hg, válvula de retenção, ruído na faixa 60 a 80 dB, uso especial para gases corrosivos dispensando o uso do trap, uso específico em evaporadores rotativos, cabo de força no padrão brasileiro de plugues e tomadas que atenda a NBR 14136. Alimentação: Bivolt ou 110V. Garantia mínima de 12 meses contra defeitos de fabricação, possuir assistência técnica em território nacional. Incluso manual de instruções de operação e certificado de garantia. Marca/modelo de referência: Fisatom 825T ou similar/equivalente ou superior.	Unidade	6	R\$ 12.638,53	R\$ 75.831,18

28	324137	Bomba à vácuo, isenta de óleo, proteção PTFE, 34L/min, uso rotaevaporador. Bomba de vácuo com proteção em PTFE e diafragma a seco, funcionamento contínuo com vácuo de no mínimo 650 mmHg (relativo) e no mínimo 90 mBar (absoluto), Vazão mín.: 34 L/min. (1,2 cft /min.), entrada e saída dos gases de 1/4", chave liga–desliga, motor com potência mínima de 100 W, regulador em PTFE com vacuômetro graduado em mmHg e/ou pol.Hg, válvula de retenção, ruído na faixa 60 a 80 dB, uso especial para gases corrosivos dispensando o uso do trap, uso específico em evaporadores rotativos, cabo de força no padrão brasileiro de plugues e tomadas que atenda a NBR 14136. Alimentação: Bivolt ou 110V. Garantia mínima de 12 meses contra defeitos de fabricação, possuir assistência técnica em território nacional. Incluso manual de instruções de operação e certificado de garantia. Marca/modelo de referência: Fisatom 825T ou similar/equivalente ou superior. Cota de 25% para ME/EPP	Unidade	2	R\$ 12.638,53	R\$ 25.277,06
29	441789	Homogeneizador para dispersão de tecidos. Homogeneizador, portátil, para dispersão, fragmentação e rompimento de tecidos. Capacidade para volumes de 1mL a, no mínimo, 50mL. Velocidade de trabalho de 8.000 a, no mínimo, 25.000 rpm. Completo: com estator, rotor e suporte para uso em bancada. Estator e rotor em aço inox de fácil limpeza e resistentes a alta temperatura e esterilização. Estator e rotor fabricados em aço inoxidável (3116), autoclaváveis. Diâmetro do estator: 5 mm; Diâmetro do rotor: 3 mm; Profundidade de imersão mínima de 7 mm e máxima de 50 mm. Circunferência máxima (velocidade) de 6.3 - 14M/S. Viscosidade máxima: 5.000 M/PAS; Cilindros anti atritos em teflon (PTFE), que devem ser trocados quando necessário. Com base/suporte em alumínio no formato “H” para permitir o uso do homogeneizador em cima da bancada. Garantia de no mínimo de 12 meses. Manual do fabricante. Marca/modelo de referência: Polytron, Ultrastirrer, Scilogex, UltraTurrax IKA T25 ou similar/equivalente ou superior.	Unidade	3	R\$ 12.232,40	R\$ 36.697,20
30	391237	Carrinho para transporte de 1 cilindro de gás, 40 a 50L. Carrinho para transportar um cilindro de gás, com capacidade para cilindros de 7 a 10m³ (equivalente a cilindros de 40 a 50L). Características: estrutura tubular de 1" (espessura 1,50 mm), em aço carbono SAE1020, resistente. Com base para descanso do cilindro, fabricada em chapa lisa de 30mm com, no mínimo, 3mm de espessura. O encaixe do cilindro deve ser com chapas/tubos dobradas(os), tipo apracadeira, com no mínimo 4 delas ao longo do comprimento do carrinho. Com corrente regulável para fixação do cilindro. Cabos com punho de borracha (para segurar com as mãos durante o transporte). Acabamento em pintura eletrostática a pó ou zincagem eletrolítica (a ser escolhido no momento da compra). Equipado com 2 rodas pneumáticas (pneus), modelos 4.10 /3.50-4, com possibilidade de ser enviado com rodas maciças (a ser escolhido no momento da compra). Dimensões aproximadas (C×L×A) 0,60 × 0,50a0,60 × 1,40 m. Capacidade de carga de até 150 Kg. Garantia mínima de 1 ano. Marca/modelo de referência: Bento carrinhos (CTC-012) ou similar/equivalente ou superior.	Unidade	3	R\$ 1.273,51	R\$ 3.820,53
31	391237	Carrinho para transporte de 2 cilindros de gás. Carrinho para transportar até 2 cilindros de gás entre 40L e 50L. Características: estrutura tubular em aço carbono com solda MIG/MAG, resistente, com base rebaixada e estável (para evitar tombamento). Com base para descanso dos cilindros de 220 mm x 600 mm (CxL). Dimensões do suporte auxiliar: 584 mm x 142mm (CxL). O encaixe dos cilindros deve ser com chapas dobradas, tipo apracadeira. Com corrente metálica regulável para fixação dos cilindros. Acabamento em pintura eletrostática a pó (cor a ser escolhida no momento da compra). Equipado com 4 rodas: sendo 2 rodas pneumáticas traseiras (pneus), modelos RM-147, com câmara de ar ou maciça (a ser escolhido no momento da compra); e 2 rodas dianteiras giratórias (aro 4"). Capacidade de carga de até 160Kg. Garantia mínima de 1 ano. Dimensões gerais aproximadas (AxLxC): 1.400mm X 910mm X 600mm. Marca/modelo de referência: Marcon (TM-90) ou similar/equivalente ou superior.	Unidade	3	R\$ 1.768,38	R\$ 5.305,14

32	256999	<p>Câmara climática para germinação. Câmara de germinação e estudos de plantas, com fotoperíodo e alternância de temperatura, volume interno entre 345 e 375 L. Construída externamente em aço carbono com tratamento anticorrosivo e pintura eletrostática a pó. Caixa interna e tampa interna da porta e suportes dos ventiladores em aço inox AISI 430. Com sistema de refrigeração ecologicamente correto, livre de CFC, com compressor hermético. Deve possuir bom isolamento térmico em todas as paredes e porta. Porta construída com vedação magnética com alto poder de vedação ou vedação em silicone com fecho imantado, com mecanismo para abertura fixa em 90 graus. A circulação interna deve ser forçada do ar no sentido vertical unidirecional, a qual deve desligar ao abrir a porta. Deve possuir suporte para, no mínimo, 5 prateleiras. Deve acompanhar, no mínimo, 5 prateleiras com pintura eletrostática em epóxi ou aço inox, aramadas; bandeja para armazenamento de água, tampa perfurada, instalada no fundo da câmara, para umidificação da câmara. Chave geral liga/desliga. Deve possuir painel de comando (tipo "touch screen") para: temperatura com alternância (para duas temperaturas, dia e noite), fotoperíodo, com leitura digital. O fotoperíodo deve contar com temporizador (timer) para programação do horário de iluminação desejado, para 24 horas (hora e minuto). O programador horário da temperatura deve ser independente do fotoperíodo. As lâmpadas tipo LED devem possuir luminosidade mínima de 3800 Lux medidos na parede do fundo da câmara. Equipamento com quatro rodízios, sendo dois com travas. Termostatização: controle e leitura de temperatura via sensor PT100 confeccionado em aço inox com resolução de +/- 0,1°C, com sensibilidade de +/- 0,1 °C e variação de +/- 0,5 °C; com rampas e patamares para programação da alternância da temperatura; faixa de temperatura de trabalho entre 10°C a 60°C; com controle de temperatura PID; com leitura digital do set point e do processo, indicação luminosa para refrigeração e aquecimento. Deve possuir termostato de segurança. Medidas internas aproximadas em mm (LxPxA): 540 a 600 x 490 a 530 x 1190 a 1250. Medidas externas aproximadas em mm: L= 700 a 980 x P= 780 a 850 x A= 1900 a 1950. Alimentação: 220Vou bivolt automático. Deve acompanhar: cabo de alimentação com plugue de 3 pinos, duas fases e um terra, de acordo com a NBR NM 243 e NBR 14.136. Garantia mínima de 12 (doze) meses após a instalação e aceite. Manual de instruções em português a ser entregue junto com o equipamento. O equipamento deverá ser entregue em perfeitas condições de uso, não faltando nenhum item para sua operacionalização. Assistência técnica do fabricante ou autorizada pelo fabricante na região sul ou sudeste do Brasil. Marca/modelo de referência: Ethik (415/4D); Marconi (MA1402/375); Hettich (HettCube 600), ou similar/equivalente ou superior.</p>	Unidade	2	R\$ 27.480,55	R\$ 54.961,10
33	416166	<p>Transiluminador com emissão de luz ultravioleta UV-B (302-312nm). Transiluminador com emissão de luz ultravioleta UV-B (302-312nm) para visualização de amostras de DNA, RNA e proteínas em géis corados com corantes fluorescentes, como brometo de etídeo, GelRed, SYBER Green, entre outros. Deve possuir superfície com filtro de alta qualidade e durabilidade, tratamento anti-risco, homogeneidade (sem pontos brancos), radiação larga (UV-broad band) com tamanho mínimo de: 210x260mm. Deve possuir tampa transparente de proteção/segurança ao usuário com tratamento para bloqueio de, no mínimo, 96% dos raios UV emitidos. A tampa de proteção deve ser versátil, com possibilidade de abertura invertida. Deve ser compatível com a maioria dos sistemas de fotodocumentadores no mercado (vários fabricantes). Interruptor ON/OFF com LED que permita visualizar indicação se a luz está sendo emitida ou não. Interruptor para controle de dupla intensidade da luz emitida, de 100% e 70% da luz. Bivolt automático. Corpo do transiluminador deve ser construído em poliestireno de alto impacto ou outro material similar que seja livre de oxidação, que vise aumentar a vida útil do equipamento. Deve possuir ventilação forçada interna, bem como refletores internos (melhor aproveitamento dos raios UV). Dimensões aproximadas (comp. x larg. x alt.): 30cm x 49cm x 14cm (+/- 5cm). Filtro de no mínimo 21x26cm. Componente adicional: incluir bandeja de acrílico transparente à luz UV para proteger o filtro do transiluminador e assim prolongar sua conservação. Cabo de alimentação com plug. Manual de instruções em português. Garantida de no mínimo 12 meses. Deve ser fornecido todas as lâmpadas (UV-B) 15W. Marcas/modelo de referência: Loccus LTB 21x26 HE; SLIPQ 014 UV - LTB HE, Cleaver CSLUVTS312L; KASVI, ou similar/equivalente ou superior.</p>	Unidade	2	R\$ 8.687,45	R\$ 17.374,90

34	325601	<p>Fotodocumentador. Sistema de fotodocumentação de géis de DNA, RNA e proteínas, corados com substâncias fluorescentes. Compatível com transiluminadores (luz UV, luz branca ou azul) de diversos fabricantes. Permite a visualização da imagem em tempo real. Sistema composto de cabine escura (Dark Hood) compacta, construída em material plástico de alta resistência e livre de oxidação, com câmera digital integrada. O sistema inclui câmera CCD monocromática de grade científica de alta sensibilidade, lente com controle manual de abertura de íris (6.5 - 39mm, F/1.2), zoom e foco. Zoom óptico mínimo de 6X. Conexão com o computador por meio de porta USB 2.0, de modo que dispense alimentação diretamente da rede elétrica. Fotos com area de imagem (câmera): 21 x 26cm e/ou superior. Bits da imagem mínimo: 16 bits. Sensibilidade de detecção: 0,1ng de DNA. Deve incluir software para aquisição e edição/tratamento de imagens, com visualização em tempo real. Controle de tempo de exposição de até 60s. Aquisição da imagem nos formatos TIF, JPG, GIF, BMP e PNG. Imagem colorida ou em escala de cinza. Software deve incluir ferramentas de edição de imagem (ex.: copiar, colar, recortar), filtros para tratamento de imagem (ex.: brilho, contraste, nitidez), ferramenta de texto, histograma para controle de qualidade da imagem. O sistema deve incluir filtro de interferência para visualização e aquisição de imagens de amostras marcadas com fluoróforos, nos comprimentos de ET-BR (590 - 605 nm) e/ou SYBR (535 nm), a ser escolhido na aquisição. Dimensões aproximadas (C x L x A): 35cm x 23cm x 50cm, podendo variar +- 3cm no comprimento e largura e em torno de 10 cm na altura. Manual de instruções e software em português. Assistência técnica em território nacional. Marca/modelo de referência: L-Pix Sti; LabView LAB-020, ou similar/equivalente ou superior.</p>	Unidade	2	R\$ 17.800,00	R\$ 35.600,00
35	451521	<p>Agitador tipo gangorra. Agitador com controle digital, movimento tipo gangorra, com plataforma emborrachada para alocação dos recipientes durante agitação. Aplicação: coloração de gel, lavagem de membranas, hibridização, homogeneização, entre outras. Movimento oscilatório suave (em 3D) e com velocidade regulável, permitindo pelo menos 30 oscilações por minuto. Inclinação 3D fixa em 7°. Configuração de tempo digital em duas opções: regulável ou modo contínuo. Deve ser segura para uso/trabalho em salas frias e dentro de incubadoras (mínimo de 4°C até 40°C, ou superior). A plataforma deve possuir uma superfície antiderrapante. Equipamento deve ser compacto e de baixo perfil, sendo o tamanho útil da plataforma de, no mínimo, 20x20cm. Capacidade máxima de 2Kg (ou superior). Garantia mínima de 12 (doze) meses após aceite. Manual de instruções a ser entregue junto com o equipamento, o qual deverá ser entregue em perfeitas condições de uso, não faltando nenhum item para sua operacionalização. Marca/modelo de referência: BioSan (Shaker MR-1), Orion (RS-20 Pro), Labnet (ProBlot), Kasvi ou similar/equivalente ou superior.</p>	Unidade	5	R\$ 5.342,61	R\$ 26.713,05
		<p>Incubadora com agitação orbital (tipo shaker), refrigerada, empilhável. Incubadora de amostras com agitação orbital (shaker) e refrigeração integrada para agitação de recipientes (frascos, placas, tubos de reação, etc) com temperatura e velocidade controladas. Finalidade: cultivo de microrganismos como bactérias, leveduras e fungos, entre outros. Faixa de temperatura: Incubado sendo 5°C abaixo da temperatura ambiente até 80 °C, e refrigerado: mínimo de 10°C abaixo da temperatura ambiente (limitados à temperatura mínima de +4 °C) até 80°C; ou -20°C a 80C. Estrutura da câmara em aço inoxidável grau 1.4301/AISI304. Exterior em aço carbono com revestimento em pó ASTM A463. Abertura: porta frontal, com janela para visualização das amostras construída de maneira que mantém o isolamento térmico adequado. Motor de indução sem escovas. Órbita de agitação com 19 mm (ou 25mm). Mecanismo de acionamento triplo excêntrico com contrapeso (três eixos para suportar o peso), nove rolamentos de esferas permanentemente lubrificados, ou similar que ofereça movimento suave e preciso independentemente da posição dos frascos na plataforma. Velocidade de agitação de 25 rpm (ou menor) a 400 rpm (ou maior). Reinício automático após interrupção de energia com memória não volátil mantendo os parâmetros definidos. Partida e parada suave para evitar respingos. Com possibilidade de programação, que inclua parâmetros de velocidade de agitação, temperatura e tempo. Com timer (agitação cronometrada) de 0,01 a 99,9 h, podendo ser utilizado no modo de temporizador, continuamente (até intervenção do</p>				

36	451521	usuário), via controlador programável ou então, via computador (interface via portas, descritas abaixo). Display em LCD com interface gráfica para o usuário, com exibição de parâmetros e valores selecionados. Alarmes visuais e sonoros de alerta do fim de um ciclo temporizado, desvios do ponto de ajuste da velocidade, desvios do ponto de ajuste da temperatura, falha de energia, e sensor de desbalanceamento. Porta de comunicação RS-232 ou USB ou Ethernet, para conexão da incubadora a computadores para controle/acesso remoto ao equipamento. Ruído: < 70 dB. Equipamento para operação 24 horas por dia, 7 dias por semana. A plataforma deve permitir a troca de garras/pinças de diferentes tamanhos. Peso aproximado de 120 a 160 kg. A plataforma de agitação com dimensões de, no mínimo, 46x46cm (ou até 50x50cm), com capacidade mínima para: 24 frascos tipo erlenmeyer de 100/125 mL com retentor de molas; 19 a 25 pinças para frascos de 250 mL com retentor de mola; 09 a 14 pinças para frascos de 500 mL com retentor de mola; 7 a 9 pinças para frascos de 1.000 mL com retentor de mola. Dimensões externas aproximadas (LxPxA): 64cm x 75cm x 82cm. Acessórios inclusos: plataforma de agitação; pinças/garras para frascos de 100/125mL (na quantidade permitida da plataforma); ferramenta para a troca das garras. Garantia de no mínimo 24 meses para o equipamento e 12 meses para os acessórios, após instalação e aceite. Manual de instruções/operação deve ser em português a ser entregue junto com o equipamento. O equipamento deverá ser entregue em perfeitas condições de uso, não faltando nenhum item para sua operacionalização. Durante o período de garantia os custos com visita técnica e/ou transporte para assistência técnica devem ser por conta do fornecedor/fabricante. O equipamento deve fazer parte da linha padrão do fabricante (constar no site do fabricante, apresentar catálogo ou folder do equipamento, com detalhes das características técnicas, fotos coloridas e visíveis do equipamento). Deverá apresentar Certificações do produto: Segurança UL e CE pertinentes. Marca/modelo de referência: Eppendorf (Innova 42R); JeioTech (ISS 4075R ou ISS 3075R); Radobio; ou similar/equivalente ou superior.	Unidade	3	R\$ 84.674,74	R\$ 254.024,22
37	412931	Eletroporador para leveduras, bactérias e células de mamíferos. Eletroporador com capacidade total para eletroporar células eucarióticas e procarióticas com pulsos de decaimento exponencial ou de onda quadrada, com 3 módulos. Voltagem de 10 a 3,000V. Capacitância de 10 a 3,275 µF. Interface digital para operação e seleção dos parâmetros. Resistência (paralela): 50 a 1.000 Ω, incrementos de 50 Ω; a infinito. Intervalo de pulso (onda quadrada): 10–500 V: 0,05–10 ms em incrementos de 0,05 ms, pulso de 10–100 ms em incrementos de 1 ms, 1–10 pulsos, intervalo de 0,1–10 s; de 500–3.000 V: 0,05–5 ms em incrementos de 0,05 ms, 1–2 pulsos, intervalo mínimo de 5 s. Acompanha cubetas de 1, 2 e 4 mm (pacote com 15, sendo 5 de cada), rack para cubetas e um suporte de segurança para cubetas. Voltagem: 220V, 50-60Hz; Dimensões máximas (LxPxA): até 31 x até 30 x até 28 cm (com todos os módulos). Peso (com todos os módulos): 12 Kg. Garantia de no mínimo 24 meses para o equipamento e 12 meses para os acessórios, após instalação e aceite. Manual de instruções/operação deve ser em português a ser entregue junto com o equipamento. O equipamento deverá ser entregue em perfeitas condições de uso, não faltando nenhum item para sua operacionalização. Marca /modelo de referência: Bio-Rad (Gene Pulser Xcell, sistema de eletroporação) ou similar /equivalente ou superior.	Unidade	1	R\$ 99.326,90	R\$ 99.326,90
Total estimado						R\$ 3.009.718,15

1.1.1. Não foi utilizado o Catálogo Eletrônico de Padronização, uma vez que os itens solicitados ainda não constam como padronizados no Portal Nacional de Contratações Públicas - PNCP.

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 12 (doze) meses contados do(a) assinatura do contrato ou documento equivalente, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 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: [11806275000133-0-000001/2025];

II) Data de publicação no PNCP: [09/07/2024];

III) Id do item no PCA: [105];

VI) Classe/Grupo: [6640 - EQUIPAMENTOS E ARTIGOS DE LABORATÓRIO];

V) Identificador da Futura Contratação: [158658-119/2025];

2.3. A presente contratação encontra respaldo institucional ainda no:

- Plano de Desenvolvimento Institucional 2025-2029, especificamente no Objetivo 11: Consolidar a infraestrutura da UNILA por meio uma política integrada de uso dos espaços, priorizando ensino, pesquisa, extensão, convivência, diversidade e inclusão, com foco em sustentabilidade ambiental e orçamentária;
- Plano de Gestão 2023-2027, especificamente no Eixo 3. Políticas Acadêmicas, Item 4. Fomentar projetos de pesquisa, ensino e extensão incorporando os princípios da igualdade, diversidade e pluralidade; e, Eixo 5. Infraestrutura Física, Item 10. Ampliar, estruturar e reorganizar os laboratórios da UNILA;
- Plano de Logística Sustentável da UNILA, Eixo Temático: Resíduos Sólidos, Diretrizes Estratégicas PD01 - PD03 - PD09 - PD13, Objetivo 2 Elaborar e implementar a Gestão Integrada de Resíduos Sólidos dentro da UNILA, uma vez que os resíduos químicos e biológicos gerados pelo uso dos produtos serão descartados pelo novo contrato de serviços de coleta, transporte, tratamento e destinação de resíduos - RSS ou outra contratação que venha a substituí-lo.

## 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. Os bens a serem adquiridos deverão, preferencialmente, ser: i) constituídos por materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local; ii) constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR-15448-1 e 15448-2; iii) acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento.

### Indicação de marcas ou modelos

4.2. Na presente contratação será admitida a indicação da(s) seguinte(s) marca(s), característica(s) ou modelo(s), servindo como qualificadora para que os licitantes compreendam o tipo de produto solicitado pela universidade. Desse modo, serão aceitos bens com especificação similar/equivalente ou superior:

4.2.1. Para o item 1, a marca/modelo de referência é Kasvi, Gehaka ou similar/equivalente ou superior.

4.2.2. Para o item 2 e 3, a marca/modelo de referência é VECO (BioSEG) ou similar/equivalente ou superior.

4.2.3. Para o item 4, a marca/modelo de referência é VECO (Biosafe) ou similar/equivalente ou superior.

4.2.4. Para o item 5 e 6, a marca/modelo de referência é IKA INC 125 F digital ou similar/equivalente ou superior.



- 4.2.5. Para o item 7 e 8, a marca/modelo de referência é IKA INC 125 FS digital ou similar/equivalente ou superior.
- 4.2.6. Para o item 9, a marca/modelo de referência é Gehaka (PG2000), Hanna, Thermo ou similar/equivalente ou superior.
- 4.2.7. Para o item 10, a marca/modelo de referência é Hirschmann, CappTempo, Brand, Corning, Gilson ou similar/equivalente ou superior.
- 4.2.8. Para o item 11 e 12, a marca/modelo de referência é Hettich (Mikro 200R ou 2.0R), Eppendorf (5425 R; 5430 R), Thermo Scientific, Centric 260R, Labnet C0226R ou similar/equivalente ou superior.
- 4.2.9. Para o item 14 e 15, a marca/modelo de referência é Primatec (CS-A75); Phoenix (AV-75-PLUS), QUIMIS Q190M2 ou similar/equivalente ou superior.
- 4.2.10. Para o item 16 e 17, a marca/modelo de referência é Primatec (CS-50); Phoenix (AV-50), QUIMIS Q190M2 ou similar/equivalente ou superior.
- 4.2.11. Para o item 18, a marca/modelo de referência é Digitale ou similar/equivalente ou superior.
- 4.2.12. Para o item 19, a marca/modelo de referência é Gehaka OS20LXE ou similar/equivalente ou superior.
- 4.2.13. Para o item 20, a marca/modelo de referência é Loccus DNA Workstation ou similar/equivalente ou superior.
- 4.2.14. Para o item 21, a marca/modelo de referência é Loccus DNA Flowstation ou similar/equivalente ou superior.
- 4.2.15. Para o item 22, a marca/modelo de referência é Brand (Transferpette S); Eppendorf (Reference 2 ou Research Plus) ou similar/equivalente ou superior.
- 4.2.16. Para o item 23, a marca/modelo de referência é Brand (Transferpette S); Eppendorf (Reference 2 ou Research Plus) ou similar/equivalente ou superior.
- 4.2.17. Para o item 24, a marca/modelo de referência é Brand (Transferpette); Eppendorf (Xplorer) ou similar/equivalente ou superior.
- 4.2.18. Para o item 25, a marca/modelo de referência é Ika (G-L), Eppendorf, Hettich, Benchmark, Cryste ou similar/equivalente ou superior.
- 4.2.19. Para o item 26, a marca/modelo de referência é Kasvi (K14-0296), Axygen (Platespinner-230EU) ou similar/equivalente ou superior.
- 4.2.20. Para o item 27 e 28, a marca/modelo de referência é Fisatom 825T ou similar/equivalente ou superior.
- 4.2.21. Para o item 29, a marca/modelo de referência é Polytron, Ultrastirrer, Scilogex, UltraTurrax IKA T25 ou similar/equivalente ou superior.
- 4.2.22. Para o item 30, a marca/modelo de referência é Bento carrinhos (CTC-012) ou similar/equivalente ou superior.
- 4.2.23. Para o item 31, a marca/modelo de referência é Marcon (TM-90) ou similar/equivalente ou superior.
- 4.2.24. Para o item 32, a marca/modelo de referência é Ethik (415/4D); Marconi (MA1402/375); Hettich (HettCube 600) ou similar/equivalente ou superior.
- 4.2.25. Para o item 33, a marca/modelo de referência é Loccus LTB 21x26 HE; SLIPQ 014 UV - LTB HE, Cleaver CSLUVTS312L; Kasvi ou similar/equivalente ou superior.
- 4.2.26. Para o item 34, a marca/modelo de referência é L-Pix Sti; LabView LAB-020 ou similar/equivalente ou superior.
- 4.2.27. Para o item 35, a marca/modelo de referência é BioSan (Shaker MR-1), Orion (RS-20 Pro), Labnet (ProBlot), Kasvi ou similar/equivalente ou superior.
- 4.2.28. Para o item 36, a marca/modelo de referência é Eppendorf (Innova 42R), JeioTech (ISS 4075R ou ISS 3075R), Radobio ou similar/equivalente ou superior.
- 4.2.29. Para o item 37, a marca/modelo de referência é Bio-Rad (Gene Pulser Xcell, sistema de eletroporação) ou similar/equivalente ou superior.

### **Subcontratação**

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

### **Garantia da contratação**

- 4.4. Não haverá exigência da garantia da contratação dos art. 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, pois poderá gerar onerosidade agregada às propostas dos licitantes, o que equivale dizer que os custos dessa exigência seriam repassados à própria Administração contratante. Além disso, a exigência da garantia pode representar diminuição do universo de interessados e ao caráter competitivo do certame.

### **Reserva de cotas para microempresas e empresas de pequeno porte**

4.5. Na presente licitação, será realizada a reserva de cota de até vinte e cinco por cento do objeto para a contratação de microempresas e empresas de pequeno porte.

4.5.1. Na hipótese de não haver vencedor para a cota reservada, esta poderá ser adjudicada ao vencedor da cota principal ou, diante de sua recusa, aos fornecedores remanescentes, desde que pratiquem o preço do primeiro colocado da cota principal.

4.5.2 Se a mesma empresa vencer a cota reservada e a cota principal, a contratação das cotas deverá ocorrer pelo menor preço.

4.5.3. Será dada a prioridade de aquisição aos produtos das cotas reservadas quando forem adjudicados aos licitantes qualificados como microempresas ou empresas de pequeno porte, ressalvados os casos em que a cota reservada for inadequada para atender as quantidades ou as condições do pedido, conforme vier a ser decidido pela Administração, nos termos do art. 8º, §4º, do Decreto n. 8.538, de 2015.

## 5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

### Condições de Entrega

5.1. O prazo de entrega dos bens é de:

- 45 (quarenta e cinco) dias para os itens 2, 3, 4, 32, 33 e 34, contados do(a) solicitação ou ordem de fornecimento, em remessa única;
- 120 (cento e vinte) dias para os itens 5, 6, 7, 8, 13 e 37, contados do(a) solicitação ou ordem de fornecimento, em remessa única;
- 60 (sessenta) dias para os itens 11, 12 e 36, contados do(a) solicitação ou ordem de fornecimento, em remessa única;
- 30 (trinta) dias para os demais itens (1, 9, 10, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31 e 35), contados do(a) solicitação ou ordem de fornecimento, em remessa única.

5.2. Caso não seja possível a entrega na data assinalada, a empresa deverá comunicar as razões respectivas com pelo menos 5 (cinco) 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 no seguinte endereço Almoxarifado UNILA: Rua Macucos, 131, Portal da Foz, Foz do Iguaçu, PR, CEP 85859-450, mediante agendamento pelo telefone (45) 3522 9992 ou e-mail [almoxarifado@unila.edu.br](mailto:almoxarifado@unila.edu.br).

### Garantia, manutenção e assistência técnica

5.4. O prazo de garantia contratual dos bens, complementar à garantia legal, será, aquela indicada na descrição do item ou 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.

5.5. Caso o prazo da garantia oferecida pelo fabricante seja inferior ao estabelecido nesta cláusula, o fornecedor deverá complementar a garantia do bem ofertado pelo período restante.

5.6. A garantia será prestada com vistas a manter os equipamentos fornecidos em perfeitas condições de uso, sem qualquer ônus ou custo adicional para o Contratante.

5.7. A garantia abrange a realização da manutenção corretiva dos bens pelo próprio Contratado, ou, se for o caso, por meio de assistência técnica autorizada, de acordo com as normas técnicas específicas.

5.8. Entende-se por manutenção corretiva aquela destinada a corrigir os defeitos apresentados pelos bens, compreendendo a substituição de peças, a realização de ajustes, reparos e correções necessárias.

5.9. As peças que apresentarem vício ou defeito no período de vigência da garantia deverão ser substituídas por outras novas, de primeiro uso, e originais, que apresentem padrões de qualidade e desempenho iguais ou superiores aos das peças utilizadas na fabricação do equipamento.

5.10. Uma vez notificado, o Contratado realizará a reparação ou substituição dos bens que apresentarem vício ou defeito no prazo de até 30 (trinta) dias úteis, contados a partir da data de retirada do equipamento das dependências da Administração pelo Contratado ou pela assistência técnica autorizada.

5.11. O prazo indicado no subitem anterior, durante seu transcurso, poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, mediante solicitação escrita e justificada do Contratado, aceita pelo Contratante.

5.12. Na hipótese do subitem acima, o Contratado deverá disponibilizar equipamento equivalente, de especificação igual ou superior ao anteriormente fornecido, para utilização em caráter provisório pelo Contratante, de modo a garantir a continuidade dos trabalhos administrativos durante a execução dos reparos.

5.13. Decorrido o prazo para reparos e substituições sem o atendimento da solicitação do Contratante ou a apresentação de justificativas pelo Contratado, fica o Contratante autorizado a contratar empresa diversa para executar os reparos, ajustes ou a substituição do bem ou de seus componentes, bem como a exigir do Contratado o reembolso pelos custos respectivos, sem que tal fato acarrete a perda da garantia dos equipamentos.

5.14. O custo referente ao transporte dos equipamentos cobertos pela garantia será de responsabilidade do Contratado.

5.15. A garantia legal ou contratual do objeto tem prazo de vigência próprio e desvinculado daquele fixado no contrato, permitindo eventual aplicação de penalidades em caso de descumprimento de alguma de suas condições, mesmo depois de expirada a vigência contratual.

## 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 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.

6.5. Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou entidade poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

### Fiscalização

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

### Fiscalização Técnica

6.7. 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.

6.8. 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.

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

6.10. 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.

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

6.12. 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

6.13. 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.

6.14. 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.

6.15. 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

6.16. Cabe ao gestor do contrato:

6.16.1. 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.

6.16.2. 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.

6.16.3. 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.

6.16.4. 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.

6.16.5. 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.

6.16.6. 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.

6.16.7. 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) ensejar 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 descritas no item “d”, de 0,5% (meio por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 30 (trinta) dias.

7.2.4.2. Compensatória, para as infrações descritas acima alíneas “e” a “h” de 5% (cinco por cento) a 10% (dez por cento) do valor da contratação.

7.2.4.3. Compensatória, para a inexecução total do contrato prevista acima na alínea “c”, de 10% (dez por cento) a 20% (vinte por cento) do valor da contratação.

7.2.4.4. Compensatória, para a infração descrita acima na alínea “b”, de 10% (dez por cento) a 20% (vinte por cento) do valor da contratação.

7.2.4.5. Compensatória, em substituição à multa moratória para a infração descrita acima na alínea “d”, de 5% (cinco por cento) a 10% (dez por cento) do valor da contratação.

7.2.4.6. Compensatória, para a infração descrita acima na alínea “a”, de 10% (dez por cento) a 20% (vinte por cento) do valor da contratação.

7.2.4.7. Compensatória, para as infrações descritas acima alíneas “f” a “g” de 10% (dez por cento) a 20% (vinte por cento) do valor da contratação.

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

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

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

7.6. 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.

7.7. A multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de 30 (trinta) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

7.8. 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.

7.8.1. 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.

7.8.2. 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.

7.9. Na aplicação das sanções serão considerados:

7.9.1. a natureza e a gravidade da infração cometida;

7.9.2. as peculiaridades do caso concreto;

7.9.3. as circunstâncias agravantes ou atenuantes;

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

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

7.10. 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.

7.11. 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.

7.12. 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.

7.12.1. 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 30 (trinta) 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 30 (trinta) 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/IBGE de correção monetária.

### **Forma de pagamento**

8.22. 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 15/08/2025.

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/IBGE, 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 integral.

### Crítérios 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 tabela constante no item 1.1 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. Ato de autorização (registro válido), em plena validade, expedido pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA:

9.13.1 Para os itens 2, 3, 4, 14, 15, 16, 17 e 18 deverão ser observados os termos da RDC nº 665/2022, devido à necessidade de controle da produção, comercialização e uso de produtos que podem afetar a saúde. O controle garante que esses itens sejam seguros, eficazes e de qualidade, evitando riscos à saúde pública.



9.13.2. Para o item 19 deverá ser observado os termos da RDC nº 665/2022, devido à necessidade de controle da produção, comercialização e uso de produtos que podem afetar a saúde, e, no que couber, a RDC nº 907/2024 quanto à qualidade da água.

9.14. Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

#### **Habilitação fiscal, social e trabalhista**

9.15. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;

9.16. 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;

9.17. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

9.18. 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;

9.19. 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;

9.20. Prova de regularidade com a Fazenda Estadual ou Distrital do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

9.21. 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.

9.22. 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**

9.23. 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.

9.24. 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.

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

9.26. 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.

9.27. 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\$ 3.009.718,15 (três milhões, nove mil, setecentos e dezoito reais e quinze 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 indicação da dotação orçamentária fica postergada para o momento da assinatura do contrato ou instrumento equivalente.

## 12. DISPOSIÇÕES FINAIS

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

Foz do Iguaçu, 14 de novembro de 2025.

## 13. ANEXO I Regras aplicáveis ao instrumento substitutivo ao contrato

**(Compra com entrega imediata e integral de bens adquiridos, sem previsão de obrigações futuras, inclusive quanto à assistência técnica, independentemente do valor - art. 95, inciso II, da Lei n. 14.133/2021)**

**Para os itens 1, 9, 10, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31 e 35**

### 1. FORMALIZAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

1.1. O adjudicatário terá o prazo de 5 (cinco) dias úteis, contado a partir da data de sua convocação, para aceitar o instrumento equivalente ao contrato [Nota de Empenho, combinada com ANEXO I - Regras aplicáveis ao instrumento substitutivo ao contrato] sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas.

1.2. O prazo poderá ser prorrogado, por igual período, por solicitação justificada do adjudicatário e aceita pela Administração.

1.3. O aceite do instrumento equivalente pelo adjudicatário implica no reconhecimento de que:

1.3.1. referido instrumento substitui o termo de contrato, sendo-lhe aplicáveis as disposições da Lei nº 14.133/2021;

1.3.2. o Contratado se vincula à sua proposta e às previsões contidas no Edital OU na Autorização de Contratação Direta e/ou no Aviso de Dispensa Eletrônica, no Termo de Referência e em seus anexos, conforme Termo de Ciência e Concordância (Anexo II).

### 2. VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO

2.1. O prazo de vigência da contratação é aquele estabelecido no Termo de Referência, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021.

2.2. O prazo de vigência será automaticamente prorrogado, independentemente de termo aditivo, quando o objeto não for concluído no período firmado acima, ressalvadas as providências cabíveis no caso de culpa do Contratado, previstas neste instrumento.

### 3. OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

3.1. São obrigações do Contratante:

3.1.1. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo Contratado, de acordo com o Termo de Referência e seus anexos;

3.1.2. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Termo de Referência;

3.1.3. Notificar o Contratado, por escrito, sobre vícios, defeitos incorreções, imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas na execução do objeto contratual, fixando prazo para que seja substituído, reparado ou corrigido, total ou parcialmente, às suas expensas, certificando-se de que as soluções por ele propostas sejam as mais adequadas;

3.1.4. Acompanhar e fiscalizar a execução contratual e o cumprimento das obrigações pelo Contratado;

3.1.5. Efetuar o pagamento ao Contratado do valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos no Termo de Referência e neste Anexo;

3.1.6. Aplicar ao Contratado as sanções previstas na lei e no Termo de Referência;

3.1.7. Cientificar o órgão de representação judicial da Advocacia-Geral da União para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento de obrigações pelo Contratado;

3.1.8. Explicitamente emitir decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução contratual, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do ajuste.

3.1.8.1 A Administração terá o prazo de 30 (trinta) dias, a contar da data do protocolo do requerimento para decidir, admitida a prorrogação motivada, por igual período.

3.1.9. Responder eventuais pedidos de reestabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pelo Contratado no prazo máximo de 30 (trinta) dias.

3.2. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pelo Contratado com terceiros, ainda que vinculados à execução do objeto contratual, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato do Contratado, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

#### **4. OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO**

4.1. O Contratado deve cumprir todas as obrigações constantes do Termo de Referência e deste Anexo, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, observando, ainda, as obrigações a seguir dispostas:

4.1.1. Entregar o objeto acompanhado do manual do usuário, com uma versão em português, e da relação da rede de assistência técnica autorizada;

4.1.2. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com o Código de Defesa do Consumidor;

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

4.1.4. Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal ou gestor contratuais ou autoridade superior e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados;

4.1.5. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal contratual, os bens nos quais se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;

4.1.6. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, bem como por todo e qualquer dano causado à Administração ou terceiros, não reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da execução contratual pelo Contratante, que ficará autorizado a descontar dos pagamentos devidos ou da garantia, caso exigida, o valor correspondente aos danos sofridos;

4.1.7. Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores – SICAF, o Contratado deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização contratual, junto com a Nota Fiscal para fins de pagamento, os seguintes documentos:

4.1.7.1. prova de regularidade relativa à Seguridade Social;

4.1.7.2. certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União;

4.1.7.3. certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Estadual ou Distrital do domicílio ou sede do Contratado;

4.1.7.4. Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e

4.1.7.5. Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT;

4.1.8. Responsabilizar-se pelo cumprimento de todas as obrigações trabalhistas, previdenciárias, fiscais, comerciais e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade ao Contratante e não poderá onerar o objeto da contratação;

4.1.9. Comunicar ao Fiscal, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local da execução do objeto contratual.

4.1.10. Paralisar, por determinação do Contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.

4.1.11. Manter, durante toda a vigência da contratação, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para habilitação na licitação ou para qualificação na contratação direta;

- 4.1.12. Cumprir, durante todo o período de execução contratual, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas na legislação;
- 4.1.13. Comprovar a reserva de cargos a que se refere a cláusula acima, no prazo fixado pela fiscalização contratual, com a indicação dos empregados que preencheram as referidas vagas;
- 4.1.14. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência da execução do objeto;
- 4.1.15. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da contratação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados no art. 124, II, d, da Lei nº 14.133, de 2021;
- 4.1.16. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do Contratante;
- 4.1.17. Alocar os empregados necessários, com habilitação e conhecimento adequados, ao perfeito cumprimento das obrigações assumidas, fornecendo os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios demandados, cuja quantidade, qualidade e tecnologia deverão atender às recomendações de boa técnica e a legislação de regência;
- 4.1.18. Orientar e treinar seus empregados sobre os deveres previstos na Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018, adotando medidas eficazes para proteção de dados pessoais a que tenha acesso por força da execução contratual;
- 4.1.19. Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local de execução do objeto e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.
- 4.1.20. Submeter previamente, por escrito, ao Contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo ou instrumento congênere.
- 4.1.21. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezoito anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos, nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre.
- 4.1.22. Cumprir as normas de proteção ao trabalho, inclusive aquelas relativas à segurança e à saúde no trabalho;
- 4.1.23 Não submeter os trabalhadores a condições degradantes de trabalho, jornadas exaustivas, servidão por dívida ou trabalhos forçados;
- 4.1.24. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezoito anos de idade, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos de idade, observada a legislação pertinente;
- 4.1.25. Não submeter o menor de dezoito anos de idade à realização de trabalho noturno e em condições perigosas e insalubres e à realização de atividades constantes na Lista de Piores Formas de Trabalho Infantil, aprovada pelo Decreto nº 6.481, de 12 de junho de 2008;
- 4.1.26. Receber e dar o tratamento adequado a denúncias de discriminação, violência e assédio no ambiente de trabalho.

## **5. DA EXTINÇÃO CONTRATUAL**

- 5.1. A contratação será extinta quando cumpridas as obrigações de ambas as partes, ainda que isso ocorra antes do prazo estipulado para tanto.
- 5.2. Se as obrigações não forem cumpridas no prazo estipulado, a vigência ficará prorrogada até a conclusão do objeto, caso em que deverá a Administração providenciar a readequação do cronograma fixado para a contratação.
- 5.3. Quando a não conclusão do objeto referida no item anterior decorrer de culpa do Contratado:
- 5.3.1. ficará ele constituído em mora, sendo-lhe aplicáveis as respectivas sanções administrativas; e
- 5.3.2. poderá a Administração optar pela extinção contratual e, nesse caso, adotará as medidas admitidas em lei para a continuidade da execução contratual.
- 5.4. A contratação poderá ser extinta antes de cumpridas as obrigações nela estipuladas, ou antes do prazo fixado, por algum dos motivos previstos no artigo 137 da Lei nº 14.133/21, bem como amigavelmente, assegurados o contraditório e a ampla defesa.
- 5.4.1. Nesta hipótese, aplicam-se também os artigos 138 e 139 da mesma Lei.
- 5.4.2. A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa não ensejará a extinção se não restringir sua capacidade de concluir o objeto.
- 5.4.2.1. Se a operação implicar mudança da pessoa jurídica contratada, deverá ser formalizado termo aditivo para alteração subjetiva.
- 5.5. O termo de extinção, sempre que possível, será precedido:

5.5.1. Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

5.5.1. Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

5.5.1. Indenizações e multas.

5.6. A extinção contratual não configura óbice para o reconhecimento do desequilíbrio econômico-financeiro, hipótese em que será concedida indenização por meio de termo indenizatório.

5.7. A contratação poderá ser extinta caso se constate que o Contratado mantém vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que tenha desempenhado função na licitação ou na contratação direta, ou atue na fiscalização ou na gestão contratuais, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau.

6. DOS CASOS OMISSOS

6.1. Os casos omissos serão decididos pelo Contratante, segundo as disposições contidas na Lei nº 14.133, de 2021, e demais normas federais aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.078, de 1990 – Código de Defesa do Consumidor – e normas e princípios gerais dos contratos.

7. ALTERAÇÕES

7.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina dos arts. 124 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021.

7.2. O Contratado é obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado da contratação.

7.3. As supressões resultantes de acordo celebrado entre as partes contratantes poderão exceder o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

7.4. As alterações contratuais deverão ser promovidas mediante celebração de termo aditivo, submetido à prévia aprovação da consultoria jurídica do Contratante, salvo nos casos de justificada necessidade de antecipação de seus efeitos, hipótese em que a formalização do aditivo deverá ocorrer no prazo máximo de 1 (um) mês.

7.5. Registros que não caracterizam alterações contratuais podem ser realizados por simples apostila, dispensada a celebração de termo aditivo, na forma do art. 136 da Lei nº 14.133, de 2021.

8. FORO

8.1. Fica definido o Foro da Justiça Federal em Foz do Iguaçu, Subseção Judiciária de Foz do Iguaçu para dirimir os litígios que decorrerem da execução contratual que não puderem ser compostos pela conciliação, conforme art. 92, §1º, da Lei nº 14.133, de 2021.

14. ANEXO II TERMO DE CIÊNCIA E CONCORDÂNCIA

Por meio deste instrumento, ..... (identificar o Contratado) declara que está ciente e concorda com as disposições e obrigações previstas no Edital OU Aviso de Contratação Direta, no Termo de Referência e nos demais anexos a que se refere o Pregão/Concorrência/Dispensa Eletrônica nº...../20....., bem como que se responsabiliza, sob as penas da Lei, pela veracidade e legitimidade das informações e documentos apresentados durante o processo de contratação.

Local-UF, ..... de ..... de 20.... .

(Nome e Cargo do Representante Legal)

## 15. 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](#).

**FERNANDA SOTELLO**

Administradora - SACT



*Assinou eletronicamente em 14/11/2025 às 15:12:23.*

**RICARDO MOREL HARTMANN**

Secretário - SACT

**KARLA GHELLERE RODRIGUEZ**

Chefe - DECON



---

**TERMO DE REFERÊNCIA Nº 211/2025 - SACT (10.01.05.25) Serviço Público Federal**  
**(Nº do Documento: 91)**

**(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)**

**(Assinado digitalmente em 14/11/2025 15:25 )**

**FERNANDA SOTELLO**

ADMINISTRADOR(A)

SACT (10.01.05.25)

Matrícula: ###432#2

**(Assinado digitalmente em 15/11/2025 13:10 )**

**RICARDO MOREL HARTMANN**

SECRETARIO(A) - TITULAR

SACT (10.01.05.25)

Matrícula: ###238#0

Visualize o documento original em <https://sig.unila.edu.br/documentos/> informando seu número: **91**, ano: **2025**,  
tipo: **TERMO DE REFERÊNCIA**, data de emissão: **14/11/2025** e o código de verificação: **48edf0e51a**

## UNIVERSIDADE FED. DA INTEGR. LATINO-AMERICANA

## Estudo Técnico Preliminar 114/2025

## 1. Informações Básicas

Número do processo: 23422.019321/2025-89

## 2. Descrição da necessidade

**Objeto:** Registro de preço para aquisição de equipamentos das áreas de biologia, biotecnologia, química e afins para os laboratórios de ensino e pesquisa da Universidade Federal da Integração Latino-Americana (UNILA).

**Justificativa:** A aquisição dos equipamentos é necessária para a melhoria da infraestrutura dos laboratórios de ensino e pesquisa, localizados na unidade Itaipu Parquetec e Jardim Universitário. Os materiais são primordiais na rotina ali desenvolvidas, seja em aulas práticas de graduação e pós-graduação ou em projetos de pesquisa e iniciação científica, e a não aquisição implicará no prejuízo do desenvolvimento de tais atividades.

No ensino de graduação e pós-graduação, tais bens são importantes para o cumprimento dos projetos pedagógicos dos cursos, além de facilitarem o processo de ensino-aprendizagem dos alunos. Na pesquisa, esses materiais servem como mecanismos de suporte à realização de diversos ensaios, estudos e pesquisas laboratoriais. Desse modo, os materiais serão utilizados durante as aulas práticas, trabalhos de conclusão de curso e de iniciação científica, além de dar suporte às aulas práticas dos cursos de mestrado e doutorado e desenvolvimento de pesquisas para programas de pós-graduação.

Como exemplos de cursos de graduação que serão atendidos por essa demanda, citam-se Ciências Biológicas, Biotecnologia, Medicina, Engenharia Civil, Engenharia de Materiais, Engenharia Física, Geografia (Licenciatura e Bacharelado) e Arquitetura e Urbanismo. Já no campo da pós graduação, destacam-se o Mestrado em Engenharia Civil, Mestrado e Doutorado Interdisciplinar em Energia e Sustentabilidade.

Destaca-se ainda que o parque tecnológico laboratorial foi adquirido, em sua maioria, nos anos de 2018 a 2021, e muitos equipamentos já estão fora do período de garantia e/ou defasados, exigindo a reposição dos equipamentos para continuidade das atividades de ensino, pesquisa e extensão.

Por fim, os itens demandados nesse processo poderão ser utilizados para equipar novos laboratórios, como Laboratório de Bioprocessos e Síntese, Laboratório RMN, Laboratório Multiusuário de Pesquisa em Processamento de Materiais, Laboratório Limpo de Aplicações Práticas (LIAP), Laboratório Tradicional de Aplicações Práticas (LATAP) e outros.

Sobre a essencialidade e o interesse público da contratação, destaca-se que a UNILA tem como missão:

*"contribuir para a integração solidária e a construção de sociedades na América Latina e Caribe mais justas, com equidade econômica e social, por meio do conhecimento compartilhado e da geração, transmissão, difusão e aplicação de conhecimentos produzidos pelo ensino, a pesquisa e a extensão, de forma indissociada, integrados na formação de cidadãos para o exercício acadêmico e profissional e empenhados na busca de soluções democráticas aos problemas latino-americanos" (ESTATUTO DA UNILA, 2012).*

Para isso, a formação de cidadãos, com competência acadêmico-científica e profissional, para contribuir para avanço da integração latino-americana e caribenha, exige que a universidade forneça condições básicas para o funcionamento das atividades de ensino, pesquisa e extensão. Nesse sentido, a aquisição das ferramentas, máquinas e equipamentos é fundamental para apoiar a execução de atividades de ensino, pesquisa e extensão relacionadas às engenharias em laboratórios e está prevista no Plano de Desenvolvimento Institucional 2025-2029, mais especificamente no Objetivo 11: Consolidar a infraestrutura da UNILA por meio uma política integrada de uso dos espaços, priorizando ensino, pesquisa, extensão, convivência, diversidade e inclusão, com foco em sustentabilidade ambiental e orçamentária.

O objeto caracteriza-se como bem comum, ou seja, aquele cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado (Art. 6º, XIII, Lei nº 14.133/2021).

O objeto desta contratação não se enquadra como sendo de bem de luxo, conforme Decreto nº 10.818, de 27 de setembro de 2021.

## 3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Secretaria de Apoio Científico e Tecnológico	Ricardo Morel Hartmann



## 4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Para que essa contratação seja corretamente realizada, os seguintes requisitos devem ser satisfeitos:

- A contratada deverá fornecer os bens de acordo com as especificações técnicas, quantitativos e prazo de entrega definidos pela universidade;
- A entrega dos bens deverá ser realizada no Almoxarifado da UNILA, no seguinte endereço: Rua Macucos, 131, Portal da Foz, Foz do Iguaçu, PR, CEP 85859-450, mediante agendamento pelo telefone 45 3522 9992 ou e-mail [almoxarifado@unila.edu.br](mailto:almoxarifado@unila.edu.br);
- A contratada deverá responsabilizar-se pelas despesas de quaisquer tributos, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais, taxas, fretes, seguros, deslocamento de pessoal, prestação de garantia, e quaisquer outros que incidam ou venham a incidir sobre a aquisição dos produtos;
- Não haverá exigência da garantia da contratação dos artigos 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, pois poderá gerar onerosidade agregada às propostas dos licitantes, o que equivale dizer que os custos dessa exigência seriam repassados à própria Administração contratante. Além disso, a exigência da garantia pode representar diminuição do universo de interessados e ao caráter competitivo do certame;
- Haverá necessidade de garantia dos bens de, no mínimo, 12 (doze) meses ou aquela especificada na descrição de cada item.

## 5. Levantamento de Mercado

As soluções possíveis para atender a presente demanda são:

**Empréstimo dos bens junto a outras instituições públicas e privadas:** essa alternativa não é viável em razão da necessidade frequente dos equipamentos nos laboratórios de ensino e pesquisa, à disposição da comunidade acadêmica.

**Locação dos bens via contrato:** essa alternativa não é viável, pois o mercado não realiza a locação do tipo de equipamento demandado pela universidade.

**Fabricação dos bens internamente:** esta alternativa não é viável, pois a equipe técnica dos laboratórios não possui *know how* suficiente para fabricação dos bens, tampouco a universidade possui os materiais e máquinas necessários para tal.

**Aquisição dos bens pela UNILA:** essa alternativa se mostra mais oportuna, pois possibilita aquisições planejadas, de acordo com as necessidades da universidade.

A pesquisa de mercado será baseada na Instrução Normativa SEGES/ME Nº 65, de 7 de julho de 2021, por meio dos seguintes parâmetros:

*I - composição de custos unitários menores ou iguais à mediana do item correspondente nos sistemas oficiais de governo, como Painel de Preços ou banco de preços em saúde, observado o índice de atualização de preços correspondente;*

*II - contratações similares feitas pela Administração Pública, em execução ou concluídas no período de 1 (um) ano anterior à data da pesquisa de preços, inclusive mediante sistema de registro de preços, observado o índice de atualização de preços correspondente;*

*III - dados de pesquisa publicada em mídia especializada, de tabela de referência formalmente aprovada pelo Poder Executivo federal e de sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo, desde que atualizados no momento da pesquisa e compreendidos no intervalo de até 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do edital, contendo a data e a hora de acesso;*

*IV - pesquisa direta com, no mínimo, 3 (três) fornecedores, mediante solicitação formal de cotação, por meio de ofício ou e-mail, desde que seja apresentada justificativa da escolha desses fornecedores e que não tenham sido obtidos os orçamentos com mais de 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do edital;*

*V - pesquisa na base nacional de notas fiscais eletrônicas, desde que a data das notas fiscais esteja compreendida no período de até 1 (um) ano anterior à data de divulgação do edital, conforme disposto no Caderno de Logística, elaborado pela Secretaria de Gestão da Secretaria Especial de Desburocratização, Gestão e Governo Digital do Ministério da Economia.*

## 6. Descrição da solução como um todo

Conforme item 5. Levantamento de Mercado, a aquisição dos bens diretamente pela UNILA é a alternativa mais oportuna, pois possibilita aquisições planejadas, de acordo com as necessidades institucionais.

Desse modo, a descrição da solução é **Registro de preço para aquisição de equipamentos das áreas de biologia, biotecnologia, química e afins para os laboratórios de ensino e pesquisa da Universidade Federal da Integração Latino-Americana (UNILA)**, conforme especificações e quantitativos abaixo:

ITEM	CATMAT	DESCRIÇÃO	UNID. DE MEDIDA	QTDE
1	464976	Conduvímetero de bancada. Compensação automática de temperatura (ATC) na faixa de 0 a 100 °C. O equipamento funciona com energia elétrica na faixa de 90 a 240 VAC. O equipamento é construído com gabinetes em plástico tipo ABS de alta resistência. Constante da célula (K) 0,001 a 200,0. Display retro iluminado. Divisão da temperatura 0,1 °C. Divisão de leitura auto Range. Faixa de medição 0 a 100 °C Faixa do instrumento 0,01 µS/cm a 0,2 S/cm Precisão relativa Condutividade: 0,05 % (FE)/ Demais: 0,3 % (FE). Deve incluir: 1 medidor de condutividade; 1 eletrodo de condutividade de constante K1 (DS-K1.0); 1 sonda de temperatura; 1 suporte para eletrodos e sonda; 1 cabo de energia; 1 fusível BGXP ø5°20 0.5A; 1 manual de operação em português. Garantia mínima de 12 meses. Marca/modelo de referência: Kasvi, Gehaka, ou similar/equivalente ou superior.	Unidade	20
2	359354 / 452875	Cabine de segurança biológica classe II tipo A1. Cabine de segurança biológica Classe II Tipo A1 com 30% de Renovação de ar. Equipamento com base e rodízios giratórios com trava. Classe II tipo A1 com 70 % de recirculação e 30 % de renovação de ar, equipado com dois filtros HEPA, um para insuflamento e outro para exaustão. Equipamento projetado para trabalho classe 100 conforme ABNT NBR 13.700, ISO CLASSE 5, e conforme norma internacional ISO 14.644-1. Projetada de acordo com a norma NSF 49 (USA). Construída em aço carbono com solda, tratamento anticorrosivo e acabamento pintado com tinta a base de poliuretano, área de trabalho em aço carbono e uma peça só (sem frestas/cantos vivos). Mesa de trabalho tripartida em aço inox 304 com acabamento escovado, de fácil remoção para realizar a limpeza e desinfecção. Altura da mesa de trabalho 760mm. Possuir alarme de saturação de filtro. Insuflamento e exaustão filtro HEPA eficiência de 99,99% DOP. Motoventilador com motor equipado com proteção térmica. Iluminação por lâmpadas fluorescentes e uma lâmpada UV (germicida) entre 15 a 30 W. Nível de ruído abaixo de 70dBA. Janela frontal basculante confeccionada em vidro temperado permitindo abertura total. Plenum totalmente negativizado. Pré-filtro sintético, instalado na tomada do ar do equipamento tipo B2. Intertravamento entre motoventiladores de insuflamento e exaustão. Balanceamento do ar nas cabines automático. Velocidade média de ar downflow (m/s) 0,38 m/s; eficiência de filtragem/exaustão de 99,99% / 30%. Dimensões aproximadas da área de trabalho: 605x879x623. Altura da mesa de trabalho. Acessórios inclusos: lâmpadas fluorescente e germicida (UV-C); bico para gás GLP; e tomada auxiliar 110/220V monofásica mínimo 5A. Acompanha: manual de operação com certificado de garantia de no mínimo 12 meses. Deve possuir registro na ANVISA. Marca/modelo de referência: VECO (BioSEG) ou similar/equivalente ou superior.	Unidade	3
3	359354 / 452875	Cabine de segurança biológica classe II tipo A1. Cabine de segurança biológica Classe II Tipo A1 com 30% de Renovação de ar. Equipamento com base e rodízios giratórios com trava. Classe II tipo A1 com 70 % de recirculação e 30 % de renovação de ar, equipado com dois filtros HEPA, um para insuflamento e outro para exaustão. Equipamento projetado para trabalho classe 100 conforme ABNT NBR 13.700, ISO CLASSE 5, e conforme norma internacional ISO 14.644-1. Projetada de acordo com a norma NSF 49 (USA). Construída em aço carbono com solda, tratamento anticorrosivo e acabamento pintado com tinta a base de poliuretano, área de trabalho em aço carbono e uma peça só (sem frestas/cantos vivos). Mesa de trabalho tripartida em aço inox 304 com acabamento escovado, de fácil remoção para realizar a limpeza e desinfecção. Altura da mesa de trabalho 760mm. Possuir alarme de saturação de filtro. Insuflamento e exaustão filtro HEPA eficiência de 99,99% DOP. Motoventilador com motor equipado com proteção térmica. Iluminação por lâmpadas fluorescentes e uma lâmpada UV (germicida) entre 15 a 30 W. Nível de ruído abaixo de 70dBA. Janela frontal basculante confeccionada em vidro temperado permitindo abertura total. Plenum totalmente negativizado. Pré-filtro sintético, instalado na tomada do ar do equipamento tipo B2. Intertravamento entre	Unidade	1

		<p>motoventiladores de insuflamento e exaustão. Balanceamento do ar nas cabines automático. Velocidade média de ar downflow (m/s) 0,38 m/s; eficiência de filtragem/exaustão de 99,99% / 30%. Dimensões aproximadas da área de trabalho: 605x879x623. Altura da mesa de trabalho. Acessórios inclusos: lâmpadas fluorescente e germicida (UV-C); bico para gás GLP; e tomada auxiliar 110/220V monofásica mínimo 5A. Acompanha: manual de operação com certificado de garantia de no mínimo 12 meses. Deve possuir registro na ANVISA. Marca/modelo de referência: VECO (BioSEG) ou similar/equivalente ou superior. Cota de 25% para ME/EPP</p>		
4	359354	<p>Cabine de segurança biológica Classe II Tipo A1. Cabine de segurança biológica Classe II Tipo A1 com 30% de Renovação de Ar. Equipamento com base e rodízios giratórios com trava. Classe II tipo A1 com 70 % de recirculação e 30 % de renovação de ar, equipado com dois filtros HEPA, um para insuflamento e outro para exaustão; Equipamento projetado para trabalho classe 100 conforme ABNT NBR 13.700 e ISO CLASSE 5 conforme norma internacional ISO 14.644-1; Projetada de acordo com a norma NSF49 (USA); Alarme com indicação áudio e visual de saturação do filtro HEPA; Manômetro para indicar diferencial de pressão do filtro HEPA; Equipamento com base e rodízios giratórios com trava. construída em aço carbono, tratamento anticorrosivo e acabamento pintado com tinta a base de poliuretano, área de trabalho em aço carbono, e uma peça só, sendo as laterais em vidro temperado mesa de trabalho tripartida em aço inox 304, de fácil remoção. Altura da mesa de trabalho 755mm. Display em LCD/Painel eletrônico com acionamento através de teclado com inversão de estado. Possuir alarme de saturação de filtro. Insuflamento e exaustão filtro HEPA eficiência de 99,99% DOP. Motoventilador com motor equipado com proteção térmica. Iluminação por lâmpadas fluorescentes, e uma lâmpada UV (germicida) 15-30 W, nível de ruído abaixo de 70dBA. Janela frontal basculante, confeccionada em vidro temperado permitindo abertura total. Plenum totalmente negativizado. Pré-filtro sintético, instalado na tomada do ar do equipamento tipo B2. Intertravamento entre motoventiladores de insuflamento e exaustão. O balanceamento do ar nas cabines automático. Velocidade média de ar downflow(m/s) 0,38 eficiência de filtragem /exaustão 99,99%/30%. Tamanho de área de trabalho 580x905x600. Acessórios inclusos: lâmpadas fluorescente e germicida, bico para gás GLP. Tomada auxiliar 110/220V monofásica mínimo 5A. Acompanha: manual de operação com certificado de garantia de 12 meses. Tamanho de área de trabalho 580x905x600. Deve possuir registro na ANVISA. Marca/modelo de referência: VECO (Biosafe) ou similar/equivalente ou superior.</p>	Unidade	2
		<p>Incubadora. Incubadora para cultivo de células e crescimento de amostras biológicas. Câmera interna: capacidade de aprox. 125L. Com capacidade para até 6 prateleiras (grades) internas, para apoio das amostras (placas de petri, frascos para cultura de células, entre outros). Faixa de temperatura ajustável de +8°C a 100°C. Estabilidade de temperatura e uniformidade de +/- 0,3 K. Ventilação de ar interna forçada. Porta da incubadora com abertura frontal (dobradiça à direita ou a esquerda; a escolher no</p>		

5	452944	<p>momento da compra). Velocidade do ventilador interno, para circulação interna de ar, ajustável eletronicamente (0-100%). Com possibilidade de iluminação interior. Com termostato de segurança. Função de contador, temporizador e temporizador automático (controlado por temperatura). Pannel de controle com display que permite a visualização de pelos menos os seguintes parâmetros: temperatura, rotação (rpm), luz (interna, se ligada), porta aberta, intervalo de tempo (temporizador), ventilador interna (se ligada), aquecimento ligado. Com tecla (botão) para travar/bloquear os controles dos parâmetros. Deve possuir: capacidade de empilhar 2 unidades; modo de descontaminação da câmara interna. O interior da câmara (paredes internas e prateleiras) deve ser feito em aço inox AISI 304 (resistente à corrosão), com superfícies planas e cantos arredondados, para facilitar a higienização e desinfecção. Deve incluir (além da incubadora shaker): certificado de calibração a 37°C, cabo USB, prateleira/grade, adaptador de mangueira, cabo de alimentação, 2 proteções contra inclinação, mínimo 16 garras/presilhas para erlenmeyer de 100mL, e demais acessórios necessários para colocar o equipamento em funcionamento. Com manual de instruções do fabricante. Certificado de garantia de mínimo 2 anos. Marca/modelo de referência: IKA INC 125 F digital ou similar/equivalente ou superior.</p>	Unidade	3
6	452944	<p>Incubadora. Incubadora para cultivo de células e crescimento de amostras biológicas. Câmera interna: capacidade de aprox. 125L. Com capacidade para até 6 prateleiras (grades) internas, para apoio das amostras (placas de petri, frascos para cultura de células, entre outros). Faixa de temperatura ajustável de +8°C a 100°C. Estabilidade de temperatura e uniformidade de +/- 0,3 K. Ventilação de ar interna forçada. Porta da incubadora com abertura frontal (dobradiça à direita ou a esquerda; a escolher no momento da compra). Velocidade do ventilador interno, para circulação interna de ar, ajustável eletronicamente (0-100%). Com possibilidade de iluminação interior. Com termostato de segurança. Função de contador, temporizador e temporizador automático (controlado por temperatura). Pannel de controle com display que permite a visualização de pelos menos os seguintes parâmetros: temperatura, rotação (rpm), luz (interna, se ligada), porta aberta, intervalo de tempo (temporizador), ventilador interna (se ligada), aquecimento ligado. Com tecla (botão) para travar/bloquear os controles dos parâmetros. Deve possuir: capacidade de empilhar 2 unidades; modo de descontaminação da câmara interna. O interior da câmara (paredes internas e prateleiras) deve ser feito em aço inox AISI 304 (resistente à corrosão), com superfícies planas e cantos arredondados, para facilitar a higienização e desinfecção. Deve incluir (além da incubadora shaker): certificado de calibração a 37°C, cabo USB, prateleira/grade, adaptador de mangueira, cabo de alimentação, 2 proteções contra inclinação, mínimo 16 garras/presilhas para erlenmeyer de 100mL, e demais acessórios necessários para colocar o equipamento em funcionamento. Com manual de instruções do fabricante. Certificado de garantia de mínimo 2 anos. Marca/modelo de referência: IKA INC 125 F digital ou similar/equivalente ou superior. Cota de 25% para ME/EPP</p>	Unidade	1
		<p>Incubadora com agitação orbital, empilhável. Incubadora com agitação orbital para cultivo de células e crescimento de amostras biológicas. Câmera interna: capacidade de aprox. 125L (+/-10). Agitação orbital com plataforma giratória, a qual pode ser removida, com curso de agitação de 20mm. Movimentos uniformes. Plataforma de agitação com 2 modos de fixação das amostras (frascos): garras de fixação dos frascos (erlenmeyer), com possibilidade de troca das garras conforme o tamanho do frasco a ser utilizado; e tapete adesivo para fixação de recipientes de diferentes tamanhos e formatos. Além da plataforma de agitação na base inferior da câmara, deve possuir também prateleiras (grades) internas para apoio das amostras (placas de petri, frascos para cultura de células, entre outros) na parte superior. Até 6 prateleiras sem a plataforma de agitação. Velocidade de agitação ajustável, mínima de 25 rpm até 300 rpm (ou superior). Faixa de temperatura ajustável de +8°C a 80°C. Função de agitação e controle de temperatura podem ser usadas independentemente. Ventilação de ar interna forçada (motorizada). Porta da incubadora com abertura frontal (dobradiça à direita ou a esquerda; a escolher no momento da compra) e com janela de vidro para visualização das amostras (porta triplamente envidraçada). Velocidade do ventilador interno, para circulação interna de ar, ajustável eletronicamente (0-100%). Com possibilidade de iluminação interior. Com termostato de segurança. Função de</p>		

7	CATMAT	contador, temporizador e temporizador automático (controlado por temperatura). Pannel de controle com display que permite a visualização de pelos menos os seguintes parâmetros: temperatura, rotação (rpm), luz (interna, se ligada), porta aberta, intervalo de tempo (temporizador), ventilador interna (se ligada), aquecimento ligado. Com tecla (botão) para travar/bloquear os controles dos parâmetros. Deve possuir: capacidade de empilhar 2 unidades ou mais (para otimização do espaço do laboratório); modo de descontaminação da câmara interna integrado. O interior da câmara (paredes internas e prateleiras) deve ser feito em aço inox AISI 304 (resistente à corrosão), com superfícies planas e cantos arredondados, para facilitar a higienização e desinfecção. Deve incluir (além da incubadora shaker): plataforma de agitação (curso de 20mm), certificado de calibração a 37°C, cabo USB, prateleira/grade, adaptador de mangueira, cabo de alimentação, 2 proteções contra inclinação, mínimo 16 garras/presilhas para erlenmeyer de 100mL, e demais acessórios necessários para colocar o equipamento em funcionamento. Com manual de instruções do fabricante. Certificado de garantia de no mínimo 2 anos. Marca/modelo de referência: IKA INC 125 FS digital, Eppendorf, Lab Companion, N-BIOTEK ou similar/equivalente ou superior.	Unidade	5
8	452944	Incubadora com agitação orbital, empilhável. Incubadora com agitação orbital para cultivo de células e crescimento de amostras biológicas. Câmera interna: capacidade de aprox. 125L (+-10). Agitação orbital com plataforma giratória, a qual pode ser removida, com curso de agitação de 20mm. Movimentos uniformes. Plataforma de agitação com 2 modos de fixação das amostras (frascos): garras de fixação dos frascos (erlenmeyer), com possibilidade de troca das garras conforme o tamanho do frasco a ser utilizado; e tapete adesivo para fixação de recipientes de diferentes tamanhos e formatos. Além da plataforma de agitação na base inferior da câmara, deve possuir também prateleiras (grades) internas para apoio das amostras (placas de petri, frascos para cultura de células, entre outros) na parte superior. Até 6 prateleiras sem a plataforma de agitação. Velocidade de agitação ajustável, mínima de 25 rpm até 300 rpm (ou superior). Faixa de temperatura ajustável de +8°C a 80°C. Função de agitação e controle de temperatura podem ser usadas independentemente. Ventilação de ar interna forçada (motorizada). Porta da incubadora com abertura frontal (dobradiça à direita ou a esquerda; a escolher no momento da compra) e com janela de vidro para visualização das amostras (porta triplamente envidraçada). Velocidade do ventilador interno, para circulação interna de ar, ajustável eletronicamente (0-100%). Com possibilidade de iluminação interior. Com termostato de segurança. Função de contador, temporizador e temporizador automático (controlado por temperatura). Pannel de controle com display que permite a visualização de pelos menos os seguintes parâmetros: temperatura, rotação (rpm), luz (interna, se ligada), porta aberta, intervalo de tempo (temporizador), ventilador interna (se ligada), aquecimento ligado. Com tecla (botão) para travar/bloquear os controles dos parâmetros. Deve possuir: capacidade de empilhar 2 unidades ou mais (para otimização do espaço do laboratório); modo de descontaminação da câmara interna integrado. O interior da câmara (paredes internas e prateleiras) deve ser feito em aço inox AISI 304 (resistente à corrosão), com superfícies planas e cantos arredondados, para facilitar a higienização e desinfecção. Deve incluir (além da incubadora shaker): plataforma de agitação (curso de 20mm), certificado de calibração a 37°C, cabo USB, prateleira/grade, adaptador de mangueira, cabo de alimentação, 2 proteções contra inclinação, mínimo 16 garras/presilhas para erlenmeyer de 100mL, e demais acessórios necessários para colocar o equipamento em funcionamento. Com manual de instruções do fabricante. Certificado de garantia de no mínimo 2 anos. Marca/modelo de referência: IKA INC 125 FS digital, Eppendorf, Lab Companion, N-BIOTEK ou similar/equivalente ou superior. Cota de 25% para ME/EPP	Unidade	1

9	430435	<p>pHmetro de bancada. Medidor de pH de bancada, com medição de ORP (potencial de oxidação-redução), temperatura e milivoltagem. Com compensação automática de temperatura. Com calibração automática do pH de 3 pontos e possibilidade de até 5 ou 6 pontos (2 conjuntos de 3 soluções-padrão); calibração memorizável e selecionável. Memória de registro: armazenamento de dados (datalogger interno) até 1.000 pontos. Com visor/display retroiluminado, com mínimo de 2 linhas x 16 caracteres, que permite visualização dos dados de medição de pH (alterável para mV ou ORP) e temperatura da solução, no mínimo. Possibilidade de ajuste: número de casas decimais, temperatura fixa das medições, relógio, data e hora. Com alarme de pH, quando medição for fora da faixa especificada. Com suporte para eletrodos do tipo pantográfico, com braços articulados e presilhas para fixar os cabos dos eletrodos de pH e temperatura. Índice de proteção (IP): 65. Com checagem de sensibilidade do eletrodo de pH (sensor). Faixa de leitura de pH e mV: de -2,0 pH a 20,00 pH (precisão relativa <math>\pm 0.02\%</math> pH); de -1.999,9 mV a +1.999,9 mV (precisão relativa 0.05% mV (FE)). Faixa de medição de ORP: - 2.000,0 a + 2.000,0 mV (precisão relativa <math>\pm 0.3</math> mV). Faixa de medição de temperatura °C: -20 a +120°C (precisão relativa 0.08% (FE)). Resolução do pH: até 3 casas (0.001 ou 0,01 ou 0.1). Deve incluir: suporte pantográfico para eletrodos; eletrodo de pH combinado, com ponte salina, Blindado, fabricado em vidro, com junção tipo anular; sensor de temperatura PT1000; manual de instruções do fabricante; fonte de alimentação bivolt automática. Marca/modelo de referência: Gehaka (PG2000), Hanna, Thermo similar/equivalente ou superior</p>	Unidade	18
10	408734	<p>Pipetador motorizado automático. Pipetador motorizado automático tipo AID, para pipetagem e transferência de líquidos, de 0.1 mL a, no mínimo, 100mL (máximo 200mL). Pipetagem precisa e empunhadura ergonômica. Com válvulas de dispensação finas. Com visor LCD para visualização simultânea das seguintes funções: status da bateria; do modo de dispensação selecionado (2 modos possíveis); e da velocidade selecionada. A aspiração e distribuição do líquido é controlada por meio de dois gatilhos/botões de dedo (um para cada), os quais são sensíveis à pressão (a intensidade da pressão regula a velocidade do trabalho). Deve possuir dois modos de dispensação: um por gravidade; outro com auxílio motorizado (possibilidade de seleção de 5 velocidades diferentes). Deve possuir botões distintos (próximos ao visor) para selecionar: o modo de dispensação desejado; e a velocidade de aspiração e distribuição do líquido (5 níveis). Deve possuir alerta sonoro de bateria baixa. Possibilidade de uso enquanto está carregando (via plug do carregador). Com válvula de segurança substituível. Compatibilidade com pipetas sorológicas de vidro ou plástico, de volumes de 0.1 a 200mL. Filtro de diafragma de PTFE hidrofóbico com tamanho de poro de 0,2 <math>\mu</math>m. Com adaptador de silicone interno intercambiável para segurar firmemente todos os tipos de pipetas de maneira firme e justa. Com bateria de níquel-hidreto metálico (Ni-MH), com duração de uso contínuo de no mínimo 8 horas intermitentes (por carga). Possibilidade de carregamento automático ao inserir no suporte/base. Deve acompanhar: pipetador, carregador, suporte de bancada/base (carregador), adaptador de silicone para pipetas, filtros, manual de instruções da marca, certificado de garantia mínima de 1 ano. Unidade. Marca/modelo de referência: Hirschmann, CappTempo, Brand, Corning, Gilson, ou similar/equivalente ou superior.</p>	Unidade	20
11	453429	<p>Centrífuga refrigerada para microtubos. Centrífuga de bancada, refrigerada, para laboratório. Características: Temperatura de trabalho programável: mínimo de -10°C a +40 °C. Com sistema de refrigeração que inclui o programa de pré-resfriamento. Velocidade mínima de 200 rpm e máxima de 15.000 rpm a 18.000rpm, podendo ser ajustada de 100 em 100 rpm. Força centrífuga de 17.000xg ou superior. Visor digital para visualização dos parâmetros de operação. Fechamento ergonômico da tampa e tampa. Display LCD para visualizar os parâmetros dos programas. Com sensor para detecção automática do rotor e de desbalanceamento do mesmo. Timer ajustável. Nível de ruído igual ou menor a 57 dB. Com função de rápida/curta centrifugação tipo "short spin", "pulse", "quick spin". Capacidade para no mínimo 24 microtubos de 1.5-2.0 mL. Fixação do rotor através de sistema seguro de encaixe sem uso de ferramental OU através com chave especial para evitar acidentes e aumentar a segurança em caso de desequilíbrio do rotor. Com sistema que impede o início da centrifugação até que a tampa esteja firmemente fechada. Rotores, tampas e adaptadores autoclaváveis (121°C, 20 min). Deve possuir botões/teclas separados para as seguintes funções: liga/desliga; ""pulse/spin/short""; abertura da tampa; início/fim da centrifugação; alternar entre rcf e rpm; além das teclas para aumentar e diminuir os parâmetros. Função de parada rápida. Dimensões compactas para otimização do espaço físico no laboratório, sendo as medidas máximas de: 30cm x 28cm (largura X altura) e até 55cm de profundidade.</p>	Unidade	5

		Deve acompanhar: rotor de ângulo fixo com capacidade para, no mínimo, 24 microtubos de 1.5 a 2mL, com tampa metálica antiaerossol, de trava ergonômica e rápida; manual de instruções em português; chave de fenda para abrir a tampa (em emergência); cabo de alimentação (energia); cabo USB; certificado de garantia; informações técnicas do rotor; capa de proteção da centrífuga. Garantia mínima de 24 (vinte e quatro) meses. Alimentação: 220-230V / 50-60Hz. Marca/modelo de referência: Hettich (Mikro 200R ou 2.0R), Eppendorf (5425 R; 5430 R), Thermo Scientific, Centric 260R, Labnet C0226R ou similar /equivalente ou superior.		
12	453429	Centrífuga refrigerada para microtubos. Centrífuga de bancada, refrigerada, para laboratório. Características: Temperatura de trabalho programável: mínimo de -10°C a +40 °C. Com sistema de refrigeração que inclui o programa de pré-resfriamento. Velocidade mínima de 200 rpm e máxima de 15.000 rpm a 18.000rpm, podendo ser ajustada de 100 em 100 rpm. Força centrífuga de 17.000xg ou superior. Visor digital para visualização dos parâmetros de operação. Fechamento ergonômico da tampa e tampa. Display LCD para visualizar os parâmetros dos programas. Com sensor para detecção automática do rotor e de desbalanceamento do mesmo. Timer ajustável. Nível de ruído igual ou menor a 57 dB. Com função de rápida/curta centrifugação tipo "short spin" , "pulse", "quick spin". Capacidade para no mínimo 24 microtubos de 1.5-2.0 mL. Fixação do rotor através de sistema seguro de encaixe sem uso de ferramental OU através com chave especial para evitar acidentes e aumentar a segurança em caso de desequilíbrio do rotor. Com sistema que impede o início da centrifugação até que a tampa esteja firmemente fechada. Rotores, tampas e adaptadores autoclaváveis (121°C, 20 min). Deve possuir botões/teclas separados para as seguintes funções: liga/desliga; ""pulse/spin/short""; abertura da tampa; início/fim da centrifugação; alternar entre rcf e rpm; além das teclas para aumentar e diminuir os parâmetros. Função de parada rápida. Dimensões compactas para otimização do espaço físico no laboratório, sendo as medidas máximas de: 30cm x 28cm (largura X altura) e até 55cm de profundidade. Deve acompanhar: rotor de ângulo fixo com capacidade para, no mínimo, 24 microtubos de 1.5 a 2mL, com tampa metálica antiaerossol, de trava ergonômica e rápida; manual de instruções em português; chave de fenda para abrir a tampa (em emergência); cabo de alimentação (energia); cabo USB; certificado de garantia; informações técnicas do rotor; capa de proteção da centrífuga. Garantia mínima de 24 (vinte e quatro) meses. Alimentação: 220-230V / 50-60Hz. Marca/modelo de referência: Hettich (Mikro 200R ou 2.0R), Eppendorf (5425 R; 5430 R), Thermo Scientific, Centric 260R, Labnet C0226R ou similar /equivalente ou superior. Cota de 25% para ME/EPP	Unidade	1

13	450322	<p>Biorreator para Cultivo de células e Microrganismos. Biorreator para pré-tratamento, hidrólise enzimática e química de biomassa; tratamento de resíduos; controle biológico e cultivo de células e microrganismos com volume mínimo operacional de aproximadamente 1,5L e máximo de 5L (volume total de 7,5L). Vaso de reação com base encamisada em aço inox 316 e parte superior de vidro borossilicato, autoclavável, com chicanas/deflectores removíveis e em aço inox 316L. Resfriamento e aquecimento, por banho de circulação, com controle digital de temperatura junto ao controlador do biorreator, que possibilite range de 5 até 75°C (ou superior). Tampa em aço inoxidável 316L com fechamento por manípulos de baquelite. Entrada da tampa variável de acordo com o tamanho do vaso, contendo: poço para termopar PT-100, pH, oxigênio, entrada para adição de ácido, base, antiespumante e nutrientes, separadamente. Aspensor de ar através de disco perfurado. Compressor de ar isento de óleo com abafador de ruído e tanque pulmão de no mínimo 30 L com conexão compatível à estrutura do biorreator. Sistema de amostragem regulável. Deve conter também na tampa: septo, mancal e condensador de refluxo, todos em aço inox 316L. Agitação através de motor de alto torque, servo motor mecânico, com controle de agitação digital entre 1 e 3000 RPM, e sensor de controle de velocidade real com variação (resolução) de no máximo 1 RPM. Três diferentes impelidores em aço inox 316L, com retentor de viton, sendo: (I) Impelidores com 6 pás planas, de altura ajustável; (II) impelidores tipo hélice naval, de altura ajustável; (III) impelidor tipo âncora. Sistema de amostragem por seringa, livre de contaminação com reservatório autoclavável. Filtros para ar com porosidade de no máximo 0,22 micrômetros. Controlador PID microprocessado, com painel colorido. Adaptado com torre de controle touch-Screen, mínimo 6 polegadas, contendo software compatível com as operações do biorreator para configuração de diversos níveis, diagnóstico, calibração, visualização de gráficos e operação; com possibilidade de monitorar e controlar as variáveis de processo pH; temperatura; oxigênio dissolvido e agitação; software deve possibilitar operação e controle de usuários com diferentes níveis de acesso e protegido por senha. O módulo da torre de controle também deve possuir: porta USB; porta ethernet; todas as conexões dos sensores das variáveis mencionadas, sistema de fotoperíodo, motor de agitação, rotâmetro, possibilidade de até 4 bombas peristálticas configuráveis. Deve acompanhar rotâmetro (controle de vazão de ar), 4 bombas peristálticas de quatro roletes on-off e com controle de vazão variável (faixa mínima de operação de 0,1 a 50 mL/min), Analisador de CO2 e O2 em fase de gás. Deve incluir: sensores de temperatura, espuma e pressão; sensores digitais de pH e oxigênio com princípio ótico, ambos os sensores com comunicação digital RS485, protocolo Modbus-RTU ou similar. Incluso 1 unidade sobressalente de cap para o sensor de O2 com alta durabilidade com calibração a cada 10 esterilizações; 2 cabos de 1 metro para conexão dos sensores digitais de pH, ORP, oxigênio dissolvido. Inclui todos os acessórios (e adaptadores) necessários ao pleno funcionamento do equipamento, como: vaso de reação, motor de agitação, bombas peristálticas, frascos/reservatórios, mangueiras, sensores, bomba de circulação, entre outros; os quais devem ser devidamente conectados ao biorreator e controlador. Alimentação: Bivolt ou 220V. Garantia mínima de 2 anos contra defeitos de fabricação, assistência técnica em território nacional. Inclusa instalação por técnico especializado e treinamento presencial no local de entrega de no mínimo 2 dias para a operação do software e do equipamento. Manual de instruções de operação em português e certificado de garantia.</p>	Unidade	2
		<p>Autoclave vertical digital 75 L. Autoclave vertical para esterilização de materiais diversos em laboratórios clínicos, bioquímicos, químicos, entre outros. Com botão liga/desliga separado fisicamente (independente) do painel digital. Construída com base nas normas ASME/ABNT e atendendo a norma NR13. Características: caldeira vertical, simples, fabricada em aço inoxidável AISI 304; tampa em material: bronze fundido, internamente estanhada, polida e envernizada na sua parte externa; ou em aço inoxidável AISI 304; com guarnição de silicone para vedação resistente a altas temperaturas incluída; acionamento para abertura e fechamento da tampa via pedal; válvula de controle com sistema de contra peso regulável para liberar pressão; com manípulos para fechamento revestidos em baquelite (isolamento contra calor); a resistência elétrica deve ser de imersão. Capacidade: 75L. Manômetro com duas escalas de pressão de 0 a 3 kgf/cm2 e correspondência em graus centígrados de 100 a 143°C. Os cestos devem ser em aço inox AISI 304 polido, perfurados para permitir a circulação do vapor, garantido a qualidade na esterilização. Gabinete construído em chapa de aço carbono 1020 com tratamento anticorrosivo, acabamento em pintura</p>		



14	450454	eletrostática, e parte superior (próxima à tampa) em aço inox. Deve ser montado sobre quatro pés de borracha regulável. Painele digital para controle e visualização dos parâmetros e fase do processo; painel com controle de temperatura e tempo de esterilização, que permite selecionar a temperatura de trabalho e o tempo de esterilização de diversos materiais. Com botão de led ou lâmpada para indicar aparelho ligado/desligado. Sistema eletrônico que cancela o ciclo caso a temperatura no interior do equipamento esteja 3°C acima da temperatura programada. Com disjuntor bipolar para proteção do sistema elétrico. Deve possuir instruções de uso visível no próprio equipamento. Com registro esfera para limpeza e drenagem da água. Deve possuir válvula de alívio de pressão, a qual deve ser regulada para atuar com pressão igual ou superior a MPTA (máxima pressão de trabalho admissível), sendo esta de 1,5kgf/cm2, correspondente a 127°C. Dimensões aproximadas: Câmera interna (± 3cm): diâmetro x altura: 40 x 60 cm. Com 2 cestos internos de aprox. Ø38 x 23 cm (altura). Com manual de instruções do fabricante e registro na Anvisa. Marca/modelo de referência: Primatec (CS-A75); Phoenix (AV-75-PLUS), QUIMIS Q190M2 ou similar /equivalente ou superior.	Unidade	5
15	450454	Autoclave vertical digital 75 L. Autoclave vertical para esterilização de materiais diversos em laboratórios clínicos, bioquímicos, químicos, entre outros. Com botão liga/desliga separado fisicamente (independente) do painel digital. Construída com base nas normas ASME/ABNT e atendendo a norma NR13. Características: caldeira vertical, simples, fabricada em aço inoxidável AISI 304; tampa em material: bronze fundido, internamente estanhada, polida e envernizada na sua parte externa; ou em em aço inoxidável AISI 304; com guarnição de silicone para vedação resistente a altas temperaturas incluída; acionamento para abertura e fechamento da tampa via pedal; válvula de controle com sistema de contra peso regulável para liberar pressão; com manípulos para fechamento revestidos em baquelite (isolamento contra calor); a resistência elétrica deve ser de imersão. Capacidade: 75L. Manômetro com duas escalas de pressão de 0 a 3 kgf/cm2 e correspondência em graus centígrados de 100 a 143°C. Os cestos devem ser em aço inox AISI 304 polido, perfurados para permitir a circulação do vapor, garantido a qualidade na esterilização. Gabinete construído em chapa de aço carbono 1020 com tratamento anticorrosivo, acabamento em pintura eletrostática, e parte superior (próxima à tampa) em aço inox. Deve ser montado sobre quatro pés de borracha regulável. Painele digital para controle e visualização dos parâmetros e fase do processo; painel com controle de temperatura e tempo de esterilização, que permite selecionar a temperatura de trabalho e o tempo de esterilização de diversos materiais. Com botão de led ou lâmpada para indicar aparelho ligado/desligado. Sistema eletrônico que cancela o ciclo caso a temperatura no interior do equipamento esteja 3°C acima da temperatura programada. Com disjuntor bipolar para proteção do sistema elétrico. Deve possuir instruções de uso visível no próprio equipamento. Com registro esfera para limpeza e drenagem da água. Deve possuir válvula de alívio de pressão, a qual deve ser regulada para atuar com pressão igual ou superior a MPTA (máxima pressão de trabalho admissível), sendo esta de 1,5kgf/cm2, correspondente a 127°C. Dimensões aproximadas: Câmera interna (± 3cm): diâmetro x altura: 40 x 60 cm. Com 2 cestos internos de aprox. Ø38 x 23 cm (altura). Com manual de instruções do fabricante e registro na Anvisa. Marca/modelo de referência: Primatec (CS-A75); Phoenix (AV-75-PLUS), QUIMIS Q190M2 ou similar /equivalente ou superior. Cota de 25% para ME/EPP	Unidade	1
		Autoclave vertical analógica 50 L. Autoclave vertical para esterilização de materiais diversos em laboratórios clínicos, bioquímicos, químicos, entre outros. Com botão liga/desliga separado fisicamente (independente), com indicação luminosa de funcionamento. Construída com base nas normas ASME/ABNT e atendendo a norma NR13. Características: caldeira vertical, simples, fabricada em aço inoxidável AISI 304; tampa em material: bronze fundido, internamente estanhada, polida e envernizada na sua parte externa; ou em em aço inoxidável AISI 304; com guarnição de silicone para vedação resistente a altas		

16	625453	temperaturas incluída; tampa com abertura para cima. Com chave seletora de calor com graduação para mínimo, médio e máximo. Válvula de controle com sistema de contra peso regulável para liberar pressão; com manípulos para fechamento revestidos em baquelite (isolamento contra calor); a resistência elétrica deve ser de imersão. Com torneira de descarga na parte traseira. Capacidade: 50L. Manômetro com duas escalas de pressão de 0 a 3 kgf/cm <sup>2</sup> e correspondência em graus centígrados de 100 (ou menor) até 143°C (ou maior). O cesto interno deve ser em aço inox AISI 304 polido, perfurados para permitir a circulação do vapor, garantido a qualidade na esterilização. Gabinete construído em chapa de aço carbono 1020 com tratamento anticorrosivo, acabamento em pintura eletrostática, e parte superior (próxima à tampa) em aço inox. Deve ser montado sobre quatro pés de borracha regulável. Pannel com controle de temperatura e tempo de esterilização. Sistema eletrônico que cancela o ciclo caso a temperatura no interior do equipamento esteja 3°C acima da temperatura programada. Com disjuntor bipolar para proteção do sistema elétrico. Deve possuir instruções de uso visível no próprio equipamento. Com registro esfera para limpeza e drenagem da água. Deve possuir válvula de alívio de pressão, a qual deve ser regulada para atuar com pressão igual ou superior a MPTA (máxima pressão de trabalho admissível), sendo esta de 1,5kgf/cm <sup>2</sup> , correspondente a 127°C. Dimensões aproximadas: Câmara interna (± 3cm): diâmetro x altura: 35 x 50 cm. Com 1 cesto interno de aprox. Ø33 x 35 cm (altura). Com manual de instruções do fabricante e registro na ANVISA. Marca/modelo de referência: Primatec (CS-50); Phoenix (AV-50), QUIMIS Q190M2 ou similar/equivalente ou superior.	Unidade	5
17	625453	Autoclave vertical analógica 50 L. Autoclave vertical para esterilização de materiais diversos em laboratórios clínicos, bioquímicos, químicos, entre outros. Com botão liga/desliga separado fisicamente (independente), com indicação luminosa de funcionamento. Construída com base nas normas ASME/ABNT e atendendo a norma NR13. Características: caldeira vertical, simples, fabricada em aço inoxidável AISI 304; tampa em material: bronze fundido, internamente estanhada, polida e envernizada na sua parte externa; ou em aço inoxidável AISI 304; com guarnição de silicone para vedação resistente a altas temperaturas incluída; tampa com abertura para cima. Com chave seletora de calor com graduação para mínimo, médio e máximo. Válvula de controle com sistema de contra peso regulável para liberar pressão; com manípulos para fechamento revestidos em baquelite (isolamento contra calor); a resistência elétrica deve ser de imersão. Com torneira de descarga na parte traseira. Capacidade: 50L. Manômetro com duas escalas de pressão de 0 a 3 kgf/cm <sup>2</sup> e correspondência em graus centígrados de 100 (ou menor) até 143°C (ou maior). O cesto interno deve ser em aço inox AISI 304 polido, perfurados para permitir a circulação do vapor, garantido a qualidade na esterilização. Gabinete construído em chapa de aço carbono 1020 com tratamento anticorrosivo, acabamento em pintura eletrostática, e parte superior (próxima à tampa) em aço inox. Deve ser montado sobre quatro pés de borracha regulável. Pannel com controle de temperatura e tempo de esterilização. Sistema eletrônico que cancela o ciclo caso a temperatura no interior do equipamento esteja 3°C acima da temperatura programada. Com disjuntor bipolar para proteção do sistema elétrico. Deve possuir instruções de uso visível no próprio equipamento. Com registro esfera para limpeza e drenagem da água. Deve possuir válvula de alívio de pressão, a qual deve ser regulada para atuar com pressão igual ou superior a MPTA (máxima pressão de trabalho admissível), sendo esta de 1,5kgf/cm <sup>2</sup> , correspondente a 127°C. Dimensões aproximadas: Câmara interna (± 3cm): diâmetro x altura: 35 x 50 cm. Com 1 cesto interno de aprox. Ø33 x 35 cm (altura). Com manual de instruções do fabricante e registro na ANVISA. Marca/modelo de referência: Primatec (CS-50); Phoenix (AV-50), QUIMIS Q190M2 ou similar/equivalente ou superior. Cota de 25% para ME/EPP	Unidade	1
		Autoclave horizontal 40L. Autoclave para esterilização a vapor. Características: horizontal, com capacidade entre 40 e 42 litros; câmara em aço inox AISI 304 ou 316, revestida externamente com material isolante ao calor. Gabinete em chapa de aço reforçado, com tratamento anticorrosivo e pintura eletrostática, externa e interna. Possuir: válvula de segurança; sistema de travamento e isolantes de calor; painel digital/display em LED para seleção e visualização dos parâmetros do processo de		

18	625457	esterilização, localizado na parte frontal do equipamento. Digital, automática, microprocessada, com opção de operação de ciclos programáveis. Sistema de aquecimento que impeça a queima da resistência por falta de água. Sistemas de segurança que controlam todo o ciclo e previnam falhas de operação e/ou funcionamento e/ou acidentes. Desligamento automático em caso de excesso de temperatura, pressão ou falta de água, com avisos visuais e sonoros em caso de falhas. Painel que permita a seleção de diferentes ciclos/programas, sendo incluído ao menos dois (02) de fábrica com as temperaturas de 121°C e 127°C. Bandejas para apoio dos materiais em aço inox com diferentes larguras e comprimento de modo que permita autoclavar frascos tipo shott de 1litro. Dimensões máximas aceitas: 52 cm (alt e largura) x 78 cm (profundidade/comprimento). Deve possuir: sistema automático de ajuste de altitude, trava de segurança da porta (fechamento duplo estágio), impedindo que a porta se abra enquanto a câmara estiver pressurizada; e controle termodinâmico de temperatura e pressão automático. Os pés devem ser reguláveis e antiderrapantes. Itens inclusos: mangueira para escoar ar/água; 4 bandejas em aço inox (tamanho conforme especificado na descrição). Garantia mínima de 1 ano. Manual de instruções em português. Voltagem: Bivolt ou 220v. Apresentar registro na ANVISA. Marca/modelo de referência: Digitale ou similar/equivalente ou superior.	Unidade	6
19	414334	Osmose reversa - Sistema de purificação tipo osmose reversa, 20L/h. Sistema Purificador de água grau farmacêutico, com produção de água pura através de três recursos: osmose reversa, deionização e ultrafiltração. Vazão de 20 a 30 litros/hora de água em grau farmacêutico atendendo a RDC nº 48 da Anvisa) e vazão de rejeito igual. A pressão de entrada deve ser de 0 a 4 bar (para vazão e vazão de rejeito). Condutividade a 25°C deve ser inferior a 0,1 µS/cm. Nível de bactérias heterotróficas deve ser inferior a 1 UFC/mL. Deve possuir condutivímetro incorporado para realizar o controle da qualidade da água gerada e atender às normas para produção de água: RDC, USP, ASTM e ISO. Set-point programável para determinar a condutividade máxima admitida, com alarme audiovisual se a condutividade estiver acima do limite máximo determinado. Deve incluir: filtro microbiológico de 0,01 micra; filtro de partículas (maiores que 20 micras), deionizador, filtro de carvão ativado e membrana de osmose reversa. A membrana de osmose reversa e da ultrapurificação (microbiológico) deve ter vida útil superior a 365 dias. Equipamento com função que permite enxague após a coleta de água purificada, para aumentar a durabilidade da membrana de Osmose Reversa (sistema "Auto-flush" ou similar). Display LCD alfanumérico (iluminado), com indicação da condutividade e temperatura da água purificada. Deve possuir design para a troca facilitada dos elementos filtrantes, quando necessário. Dimensões aproximadas do equipamento: 380 x 490 x 290mm. Alimentação elétrica: bivolt (110/220 V). Deve possuir suporte técnico da empresa/fabricante em todo território nacional e vir com todos acessórios necessários para o funcionamento do equipamento. Deve incluir suporte para uso em bancada; certificado de calibração rastreável a RBC do condutivímetro; manual de uso do equipamento em português ou inglês. Garantia mínima de 12 meses. Instalação e treinamento (teórico e prático) sobre procedimentos de manutenções preventivas. Marca/modelo de referência: Gehaka OS20LXE ou similar/equivalente ou superior.	Unidade	6
20	422572	Estação de trabalho asséptica para PCR. Equipamento para trabalhos com PCR para realização de ensaios em ambientes estéreis para não haver contaminação cruzada; Construída em alumínio naval ou aço inox escovado com tratamento anticorrosivo e pintura epóxi. Assoalho interno (base, fundo e teto) em aço inox AISI 304, partes laterais e frontal constituído em vidro temperado ou policarbonato de alta transparência, com filtro/filme de proteção para radiação UV (proteção do usuário à luz UV) e tratamento químico para evitar rachaduras e amarelamento. Possibilidade de timer programável para desligamento automático da luz UV (opções de 15 em 15 minutos). Com indicação do status da operação. Deve possuir: apoiadores (pés) com nivelamento; suporte interno para (micro)pipetadores; acionamento das lâmpadas fluorescente e lâmpada UV independentes; dispositivo de segurança que desliga a iluminação UV quando a porta frontal é aberta (proteção do usuário à luz UV); mínimo de 3 tomadas internas; painel de controle digital. Alimentação elétrica: bivolt automático; Dimensões internas mínimas da área de trabalho (CxLxA): 800 x 540 x 530 mm, podendo variar 5cm. Deverá acompanhar: cabo de alimentação, lâmpadas fluorescentes; lâmpadas UV-C, suporte/apoio para pipetas. Com manual operacional em português. Garantia mínima de 12 (doze) meses. Marca/modelo para referência: Loccus DNA Workstation ou similar/equivalente ou superior.	Unidade	3

21	422572	<p>Cabine Asséptica para PCR com fluxo de ar vertical filtrado (classe 100 – ISO 5). Estação de trabalho asséptica para PCR com fluxo de ar vertical filtrado (classe 100 – ISO 5) - Equipamento para trabalhos com PCR para realização de ensaios em ambientes estéreis para não haver contaminação cruzada. Com filtro HEPA (eficiência de <math>\geq 99,999\%</math>, retenção de partículas maiores ou iguais a <math>0,3\mu\text{m}</math>), e pré-filtro (fabricado com fibras de poliéster com 85% de absorção). Entrada de ar lateral e sistema eletrônico de filtragem na área superior de trabalho para eliminar vazamentos químicos nessas áreas. Construída em alumínio naval ou aço inox escovado com tratamento anticorrosivo e pintura epóxi. Assoalho interno (base, fundo e teto) em aço inox AISI 304, partes laterais e frontal constituído em vidro temperado ou policarbonato de alta transparência, com filtro /filme de proteção para radiação UV (proteção do usuário à luz UV) e tratamento químico para evitar rachaduras e amarelamento. Deve possuir: apoiadores (pés) com nivelamento; suporte interno para pipetadores/micropipetadores; acionamento das lâmpadas fluorescentes, lâmpadas UV e circulação de ar independentes; dispositivo de segurança que desliga a iluminação UV quando a porta frontal é aberta (proteção do usuário à luz UV); no mínimo duas tomadas internas; painel de controle digital. Alimentação elétrica: bivolt automático; Dimensões internas mínimas da área de trabalho (CxLxA): 800 x 530 x 530 mm. Deverá acompanhar: Cabo de alimentação, Lâmpadas fluorescente; Lâmpadas UV, Suporte para pipetas. Disponibilizar manual operacional em português; Garantia mínima de 12 (doze) meses a partir da instalação. Marca/modelo de referência: Loccus DNA Flowstation ou similar/equivalente ou superior.</p>	Unidade	2
22	420741	<p>Micropipeta Multicanal (8 canais), Vol. de 0,5 a 10 <math>\mu\text{L}</math>. Micropipeta multicanal (8 canais), ergonomia ambidestra, volume variável de 0,5 a 10 <math>\mu\text{L}</math> (microlitros), divisão de 0,5 <math>\mu\text{L}</math> (microlitros) ou menor, inacurácia (no volume máximo) menor ou igual a 2% (0,2 microlitros), imprecisão (no volume máximo) menor ou igual a 1% (0,1 microlitros), ergonomia ambidestra se adaptando perfeitamente às mãos de destros e canhotos, display do volume ajustado de fácil visualização com 4 dígitos, trava do volume ajustado para proteção contra ajustes acidentais do volume definido, cones de inserção dos tips com o-ring. Incrementos de 0,01<math>\mu\text{L}</math> (microlitros). Pistão resistente à corrosão, de alta resistência e compatibilidade química. Reduzidas forças de acionamento (pipetagem, ajuste de volume e expulsão de ponteiros), completamente autoclavável a 121°C (20min.). Deve ser compatível com a maioria das ponteiros padrão de mercado. A calibração deve ser de fácil realização pelo usuário e de preferência sem utilização de ferramentas (em caso de a calibração depender de alguma ferramenta, a mesma deve ser fornecida juntamente com a micropipeta). Deve atender aos requisitos da ISO 8655. Com assistência técnica em território nacional e manual de operação original do fabricante da marca fabricante da micropipeta. Deve acompanhar (além da micropipeta): certificado de performance; Certificado de calibração RBC ou rastreável à RBC, emitido com antecedência máxima de 3 meses antes de data de entrega do produto (a calibração do instrumento deve demonstrar conformidade com o previsto na ISO 8655); certificado de garantia mínima de 36 meses contra defeitos de fabricação; manual de instruções de operação original do fabricante; caixa com ponteiros da mesma marca e compatíveis com o volume solicitado; suporte de prateleira; reservatório de reagente; ferramenta de instalação; graxa de silicone; 1 conjunto de anéis de vedação. Marca/modelo para referência: Brand (Transferpette S); Eppendorf (Reference 2 ou Research Plus) ou similar/equivalente ou superior.</p>	Unidade	10
		<p>Micropipeta Multicanal (8 canais), Vol. de 30 a 300 <math>\mu\text{L}</math>. Micropipeta multicanal (8 canais), ergonomia ambidestra, volume variável de 30 a 300 <math>\mu\text{L}</math> (microlitros), divisão de 0,5 <math>\mu\text{L}</math> (microlitros) ou menor, inacurácia (no volume máximo) menor ou</p>		

23	417322	<p>igual a 0,6% (1,8 microlitros), imprecisão (no volume máximo) menor ou igual a 0,3% (0,9 microlitros), ergonomia ambidestra se adaptando perfeitamente às mãos de destros e canhotos, display do volume ajustado de fácil visualização com 4 dígitos, trava do volume ajustado para proteção contra ajustes acidentais do volume definido, cones de inserção dos tips com o-ring. Incrementos de 0.2µL (microlitros). Pistão resistente à corrosão, de alta resistência e compatibilidade química. Reduzidas forças de acionamento (pipetagem, ajuste de volume e expulsão de ponteiros), completamente autoclavável a 121°C (20min.). Deve ser compatível com a maioria das ponteiros padrão de mercado. A calibração deve ser de fácil realização pelo usuário e de preferência sem utilização de ferramentas (em caso de a calibração depender de alguma ferramenta, a mesma deve ser fornecida juntamente com a micropipeta). Deve atender aos requisitos da ISO 8655. Com assistência técnica em território nacional e manual de operação original do fabricante da marca fabricante da micropipeta. Deve acompanhar (além da micropipeta): certificado de performance; Certificado de calibração RBC ou rastreável à RBC, emitido com antecedência máxima de 3 meses antes de data de entrega do produto (a calibração do instrumento deve demonstrar conformidade com o previsto na ISO 8655); certificado de garantia mínima de 36 meses contra defeitos de fabricação; manual de instruções de operação original do fabricante; caixa com ponteiros da mesma marca e compatíveis com o volume solicitado; suporte de prateleira; reservatório de reagente; ferramenta de instalação; graxa de silicone; 1 conjunto de anéis de vedação. Marca/modelo para referência: Brand (Transferpette S); Eppendorf (Reference 2 ou Research Plus) ou similar/equivalente ou superior.</p>	Unidade	10
24	418354 / 474906	<p>Micropipeta Multicanal (12 canais), Vol. de 50-120 a 1200-1250 µL. Micropipeta multicanal (12 canais), ergonomia ambidestra, volume variável de 50-120 a 1200-1250 µL (microlitros), eletrônica (com bateria recarregável), inacurácia (no volume máximo) menor ou igual a 1,2% (14,4 microlitros), imprecisão (no volume máximo) menor ou igual a 0,3% (3,6 microlitros), ergonomia ambidestra se adaptando perfeitamente às mãos de destros e canhotos, display do volume ajustado de fácil visualização com 4 dígitos, trava do volume ajustado para proteção contra ajustes acidentais do volume definido, cones de inserção dos tips com o-ring. Incrementos de 1µL (microlitro). Pistão resistente à corrosão, de alta resistência e compatibilidade química. Reduzidas forças de acionamento (pipetagem, ajuste de volume e expulsão de ponteiros), parte inferior autoclavável a 121°C (20min.). Idiomas de exibição, mínimo de 5 idiomas, incluindo: português, inglês e espanhol. Deve possuir 5 modos (programas) de pipetagem incluídos de fábrica. Deve ser compatível com a maioria das ponteiros padrão de mercado. A calibração deve ser de fácil realização pelo usuário e de preferência sem utilização de ferramentas (em caso de a calibração depender de alguma ferramenta, a mesma deve ser fornecida juntamente com a micropipeta). Deve atender aos requisitos da ISO 8655. Com assistência técnica em território nacional e manual de operação original do fabricante da marca fabricante da micropipeta. Deve acompanhar (além da micropipeta): fonte de alimentação com adaptadores de plugue; certificado de performance; Certificado de calibração RBC ou rastreável à RBC, emitido com antecedência máxima de 3 meses antes de data de entrega do produto (a calibração do instrumento deve demonstrar conformidade com o previsto na ISO 8655); certificado de garantia mínima de 36 meses contra defeitos de fabricação; manual de instruções de operação original do fabricante; suporte de prateleira; reservatório de reagente; ferramenta de instalação; graxa de silicone; 1 conjunto de anéis de vedação. Marca/modelo para referência: Brand (Transferpette); Eppendorf (Xplorer), ou equivalente ou superior.</p>	Unidade	6
		<p>Centrifuga de bancada, microtubos, 15.700 RPM. Centrifuga para laboratório, de bancada, compacta (pequena). Características: Temperatura ambiente admissível: +5 a +40 °C. Velocidade máxima entre 15.000 e 15.700 rpm (mínima: 800 rpm), podendo ser ajustada de 100 em 100 rpm. Força centrífuga máxima entre 16.500xg ou superior. Visor digital para visualização dos parâmetros de operação. Fechamento ergonômico da tampa e tampa. Display LED para visualizar os parâmetros dos programas, com no mínimo 5 segmentos. Com sensor para detecção automática de desbalanceamento do rotor. Com timer ajustável. Nível de ruído: igual ou menor que 58 dB. Possibilidade de rápida centrifugação com velocidade ajustável, tipo "short spin" ou "pulse". Fixação do rotor através de sistema seguro de encaixe sem uso de ferramental OU através com chave especial para evitar acidentes e aumentar a segurança em caso de desequilíbrio do rotor. Com sistema que impede o início da</p>		

25	442192	centrifugação até que a tampa esteja firmemente fechada. Rotores, tampas e adaptadores autoclaváveis (121°C, 20 min). Deve possuir botões/teclas separados para as seguintes funções: liga/desliga; "pulse ou spin"; abertura da tampa; início/fim da centrifugação; alternar entre rcf e rpm; alternar função de contador e timer; além das teclas para aumentar e diminuir os parâmetros do programa de centrifugação. Parada rápida. Deve acompanhar: rotor de ângulo fixo (45°) com capacidade para, no mínimo, 12 microtubos de 1.5 a 2mL, com tampa metálica antiaerossol, de trava ergonômica e rápida; manual de instruções em português; chave de fenda para abrir a tampa (em emergência); cabo de alimentação (energia); cabo USB; certificado de garantia; informações técnicas do rotor; capa de proteção da centrífuga. Dimensões compactas para otimizar espaço físico em laboratório. Garantia mínima de 12 (doze) meses. Alimentação: 220-230V / 50-60Hz. Marca/modelo de referência: Ika (G-L), Eppendorf, Hettich, Benchmark, Cryste ou similar/equivalente ou superior.	Unidade	4
26	422477	Microcentrífuga compacta para microplacas, 2.500 rpm. Microcentrífuga para microplacas de PCR, mínimo de 2 placas (até 4 placas). Rotor de ângulo fixo com eixo vertical. Velocidade de rotação máxima: 2.500 RPM. Centrifugação de microplacas com ou sem borda. Com timer regulável de 1 segundo a 99 segundos. Display em LED. Nível de ruído igual ou menor que 60dB. Peso máximo de 4Kg. Com manual de instruções e garantia do fabricante. Marca/modelo de referência: Kasvi (K14-0296), Axygen (Platespinner-230EU) ou similar/equivalente ou superior.	Unidade	10
27	324137	Bomba à vácuo, isenta de óleo, proteção PTFE, 34L/min, uso rotaevaporador. Bomba de vácuo com proteção em PTFE e diafragma a seco, funcionamento contínuo com vácuo de no mínimo 650 mmHg (relativo) e no mínimo 90 mBar (absoluto), Vazão mín.: 34 L/min. (1,2 cft/min.), entrada e saída dos gases de 1/4", chave liga-desliga, motor com potência mínima de 100 W, regulador em PTFE com vacuômetro graduado em mmHg e/ou pol.Hg, válvula de retenção, ruído na faixa 60 a 80 dB, uso especial para gases corrosivos dispensando o uso do trap, uso específico em evaporadores rotativos, cabo de força no padrão brasileiro de plugues e tomadas que atenda a NBR 14136. Alimentação: Bivolt ou 110V. Garantia mínima de 12 meses contra defeitos de fabricação, possuir assistência técnica em território nacional. Incluso manual de instruções de operação e certificado de garantia. Marca/modelo de referência: Fisatom 825T ou similar/equivalente ou superior.	Unidade	6
28	324137	Bomba à vácuo, isenta de óleo, proteção PTFE, 34L/min, uso rotaevaporador. Bomba de vácuo com proteção em PTFE e diafragma a seco, funcionamento contínuo com vácuo de no mínimo 650 mmHg (relativo) e no mínimo 90 mBar (absoluto), Vazão mín.: 34 L/min. (1,2 cft/min.), entrada e saída dos gases de 1/4", chave liga-desliga, motor com potência mínima de 100 W, regulador em PTFE com vacuômetro graduado em mmHg e/ou pol.Hg, válvula de retenção, ruído na faixa 60 a 80 dB, uso especial para gases corrosivos dispensando o uso do trap, uso específico em evaporadores rotativos, cabo de força no padrão brasileiro de plugues e tomadas que atenda a NBR 14136. Alimentação: Bivolt ou 110V. Garantia mínima de 12 meses contra defeitos de fabricação, possuir assistência técnica em território nacional. Incluso manual de instruções de operação e certificado de garantia. Marca/modelo de referência: Fisatom 825T ou similar/equivalente ou superior. Cota de 25% para ME/EPP	Unidade	2
29	441789	Homogeneizador para dispersão de tecidos. Homogeneizador, portátil, para dispersão, fragmentação e rompimento de tecidos. Capacidade para volumes de 1mL a, no mínimo, 50mL. Velocidade de trabalho de 8.000 a, no mínimo, 25.000 rpm. Completo: com estator, rotor e suporte para uso em bancada. Estator e rotor em aço inox de fácil limpeza e resistentes a alta temperatura e esterilização. Estator e rotor fabricados em aço inoxidável (3116), autoclaváveis. Diâmetro do estator: 5 mm; Diâmetro do rotor: 3 mm; Profundidade de imersão mínima de 7 mm e máxima de 50 mm. Circunferência máxima (velocidade) de 6.3 - 14M /S. Viscosidade máxima: 5.000 M/PAS; Cilindros anti atritos em teflon (PTFE), que devem ser trocados quando necessário. Com base/suporte em alumínio no formato "H" para permitir o uso do homogeneizador em cima da bancada. Garantia de no mínimo de 12 meses. Manual do fabricante. Marca/modelo de referência: Polytron, Ultrastirrer, Scilogex, UltraTurrax IKA T25 ou similar/equivalente ou superior.	Unidade	3

30	391237	<p>Carrinho para transporte de 1 cilindro de gás, 40 a 50L. Carrinho para transportar um cilindro de gás, com capacidade para cilindros de 7 a 10m<sup>3</sup> (equivalente a cilindros de 40 a 50L). Características: estrutura tubular de 1" (espessura 1,50 mm), em aço carbono SAE1020, resistente. Com base para descanso do cilindro, fabricada em chapa lisa de 30mm com, no mínimo, 3mm de espessura. O encaixe do cilindro deve ser com chapas/tubos dobradas(os), tipo apracadeira, com no mínimo 4 delas ao longo do comprimento do carrinho. Com corrente regulável para fixação do cilindro. Cabos com punho de borracha (para segurar com as mãos durante o transporte). Acabamento em pintura eletrostática a pó ou zincagem eletrolítica (a ser escolhido no momento da compra). Equipado com 2 rodas pneumáticas (pneus), modelos 4.10/3.50-4, com possibilidade de ser enviado com rodas maciças (a ser escolhido no momento da compra). Dimensões aproximadas (C×L×A) 0,60 × 0,50a0,60 × 1,40 m. Capacidade de carga de até 150 Kg. Garantia mínima de 1 ano. Marca/modelo de referência: Bento carrinhos (CTC-012) ou similar /equivalente ou superior.</p>	Unidade	3
31	391237	<p>Carrinho para transporte de 2 cilindros de gás. Carrinho para transportar até 2 cilindros de gás entre 40L e 50L. Características: estrutura tubular em aço carbono com solda MIG/MAG, resistente, com base rebaixada e estável (para evitar tombamento). Com base para descanso dos cilindros de 220 mm x 600 mm (CxL). Dimensões do suporte auxiliar: 584 mm x 142mm (CxL). O encaixe dos cilindros deve ser com chapas dobradas, tipo apracadeira. Com corrente metálica regulável para fixação dos cilindros. Acabamento em pintura eletrostática a pó (cor a ser escolhida no momento da compra). Equipado com 4 rodas: sendo 2 rodas pneumáticas traseiras (pneus), modelos RM-147, com câmara de ar ou maciça (a ser escolhido no momento da compra); e 2 rodas dianteiras giratórias (aro 4"). Capacidade de carga de até 160Kg. Garantia mínima de 1 ano. Dimensões gerais aproximadas (AxLxC): 1.400mm X 910mm X 600mm. Marca/modelo de referência: Marcon (TM-90) ou similar /equivalente ou superior.</p>	Unidade	3
32	256999	<p>Câmara climática para germinação. Câmara de germinação e estudos de plantas, com fotoperíodo e alternância de temperatura, volume interno entre 345 e 375 L. Construída externamente em aço carbono com tratamento anticorrosivo e pintura eletrostática a pó. Caixa interna e tampa interna da porta e suportes dos ventiladores em aço inox AISI 430. Com sistema de refrigeração ecologicamente correto, livre de CFC, com compressor hermético. Deve possuir bom isolamento térmico em todas as paredes e porta. Porta construída com vedação magnética com alto poder de vedação ou vedação em silicone com fecho imantado, com mecanismo para abertura fixa em 90 graus. A circulação interna deve ser forçada do ar no sentido vertical unidirecional, a qual deve desligar ao abrir a porta. Deve possuir suporte para, no mínimo, 5 prateleiras. Deve acompanhar, no mínimo, 5 prateleiras com pintura eletrostática em epóxi ou aço inox, aramadas; bandeja para armazenamento de água, tampa perfurada, instalada no fundo da câmara, para umidificação da câmara. Chave geral liga/desliga. Deve possuir painel de comando (tipo "touch screen") para: temperatura com alternância (para duas temperaturas, dia e noite), fotoperíodo, com leitura digital. O fotoperíodo deve contar com temporizador (timer) para programação do horário de iluminação desejado, para 24 horas (hora e minuto). O programador horário da temperatura deve ser independente do fotoperíodo. As lâmpadas tipo LED devem possuir luminosidade mínima de 3800 Lux medidos na parede do fundo da câmara. Equipamento com quatro rodízios, sendo dois com travas. Termostatização: controle e leitura de temperatura via sensor PT100 confeccionado em aço inox com resolução de +/- 0,1°C, com sensibilidade de +/- 0,1 °C e variação de +/- 0,5 °C; com rampas e patamares para programação da alternância da temperatura; faixa de temperatura de trabalho entre 10°C a 60°C; com controle de temperatura PID; com leitura digital do set point e do processo, indicação luminosa para refrigeração e aquecimento. Deve possuir termostato de segurança. Medidas internas aproximadas em mm (LxPx A): 540 a 600 x 490 a 530 x 1190 a 1250. Medidas externas aproximadas em mm: L= 700 a 980 x P= 780 a 850 x A= 1900 a 1950. Alimentação: 220Vou bivolt automático. Deve acompanhar: cabo de alimentação com plugue de 3 pinos, duas fases e um terra, de acordo com a NBR NM 243 e NBR 14.136. Garantia mínima de 12 (doze) meses após a instalação e aceite. Manual de instruções em português a ser entregue junto com o equipamento. O equipamento deverá ser entregue em perfeitas condições de uso, não faltando nenhum item para sua operacionalização. Assistência técnica do fabricante ou autorizada pelo fabricante na região sul ou sudeste do Brasil. Marca/modelo de referência: Ethik (415/4D); Marconi (MA1402/375); Hettich (HettCube 600), ou similar/equivalente ou superior.</p>	Unidade	2

33	416166	<p>Transiluminador com emissão de luz ultravioleta UV-B (302-312nm). Transiluminador com emissão de luz ultravioleta UV-B (302-312nm) para visualização de amostras de DNA, RNA e proteínas em géis corados com corantes fluorescentes, como brometo de etídeo, GelRed, SYBER Green, entre outros. Deve possuir superfície com filtro de alta qualidade e durabilidade, tratamento anti-risco, homogeneidade (sem pontos brancos), radiação larga (UV-broad band) com tamanho mínimo de: 210x260mm. Deve possuir tampa transparente de proteção/segurança ao usuário com tratamento para bloqueio de, no mínimo, 96% dos raios UV emitidos. A tampa de proteção deve ser versátil, com possibilidade de abertura invertida. Deve ser compatível com a maioria dos sistemas de fotodocumentadores no mercado (vários fabricantes). Interruptor ON/OFF com LED que permita visualizar indicação se a luz está sendo emitida ou não. Interruptor para controle de dupla intensidade da luz emitida, de 100% e 70% da luz. Bivolt automático. Corpo do transiluminador deve ser construído em poliestireno de alto impacto ou outro material similar que seja livre de oxidação, que vise aumentar a vida útil do equipamento. Deve possuir ventilação forçada interna, bem como refletores internos (melhor aproveitamento dos raios UV). Dimensões aproximadas (comp. x larg. x alt.): 30cm x 49cm x 14cm (+/- 5cm). Filtro de no mínimo 21x26cm. Componente adicional: incluir bandeja de acrílico transparente à luz UV para proteger o filtro do transiluminador e assim prolongar sua conservação. Cabo de alimentação com plug. Manual de instruções em português. Garantida de no mínimo 12 meses. Deve ser fornecido todas as lâmpadas (UV-B) 15W. Marcas/modelo de referência: Loccus LTB 21x26 HE; SLIPQ 014 UV - LTB HE, Cleaver CSLUVTS312L; KASVI, ou similar/equivalente ou superior.</p>	Unidade	2
34	325601	<p>Fotodocumentador. Sistema de fotodocumentação de géis de DNA, RNA e proteínas, corados com substâncias fluorescentes. Compatível com transiluminadores (luz UV, luz branca ou azul) de diversos fabricantes. Permite a visualização da imagem em tempo real. Sistema composto de cabine escura (Dark Hood) compacta, construída em material plástico de alta resistência e livre de oxidação, com câmera digital integrada. O sistema inclui câmera CCD monocromática de grade científica de alta sensibilidade, lente com controle manual de abertura de íris (6.5 - 39mm, F/1.2), zoom e foco. Zoom óptico mínimo de 6X. Conexão com o computador por meio de porta USB 2.0, de modo que dispense alimentação diretamente da rede elétrica. Fotos com área de imagem (câmera): 21 x 26cm e/ou superior. Bits da imagem mínimo: 16 bits. Sensibilidade de detecção: 0,1ng de DNA. Deve incluir software para aquisição e edição/tratamento de imagens, com visualização em tempo real. Controle de tempo de exposição de até 60s. Aquisição da imagem nos formatos TIF, JPG, GIF, BMP e PNG. Imagem colorida ou em escala de cinza. Software deve incluir ferramentas de edição de imagem (ex.: copiar, colar, recortar), filtros para tratamento de imagem (ex.: brilho, contraste, nitidez), ferramenta de texto, histograma para controle de qualidade da imagem. O sistema deve incluir filtro de interferência para visualização e aquisição de imagens de amostras marcadas com fluoróforos, nos comprimentos de ET-BR (590 - 605 nm) e/ou SYBR (535 nm), a ser escolhido na aquisição. Dimensões aproximadas (C x L x A): 35cm x 23cm x 50cm, podendo variar +/- 3cm no comprimento e largura e em torno de 10 cm na altura. Manual de instruções e software em português. Assistência técnica em território nacional. Marca/modelo de referência: L-Pix Sti; LabView LAB-020, ou similar/equivalente ou superior.</p>	Unidade	2
		<p>Agitador tipo gangorra. Agitador com controle digital, movimento tipo gangorra, com plataforma emborrachada para alocação</p>		



35	451521	dos recipientes durante agitação. Aplicação: coloração de gel, lavagem de membranas, hibridização, homogeneização, entre outras. Movimento oscilatório suave (em 3D) e com velocidade regulável, permitindo pelo menos 30 oscilações por minuto. Inclinação 3D fixa em 7°. Configuração de tempo digital em duas opções: regulável ou modo contínuo. Deve ser segura para uso /trabalho em salas frias e dentro de incubadoras (mínimo de 4°C até 40°C, ou superior). A plataforma deve possuir uma superfície antiderrapante. Equipamento deve ser compacto e de baixo perfil, sendo o tamanho útil da plataforma de, no mínimo, 20x20cm. Capacidade máxima de 2Kg (ou superior). Garantia mínima de 12 (doze) meses após aceite. Manual de instruções a ser entregue junto com o equipamento, o qual deverá ser entregue em perfeitas condições de uso, não faltando nenhum item para sua operacionalização. Marca/modelo de referência: BioSan (Shaker MR-1), Orion (RS-20 Pro), Labnet (ProBlot), Kasvi ou similar/equivalente ou superior.	Unidade	5
36	451521	Incubadora com agitação orbital (tipo shaker), refrigerada, empilhável. Incubadora de amostras com agitação orbital (shaker) e refrigeração integrada para agitação de recipientes (frascos, placas, tubos de reação, etc) com temperatura e velocidade controladas. Finalidade: cultivo de microrganismos como bactérias, leveduras e fungos, entre outros. Faixa de temperatura: Incubado sendo 5°C abaixo da temperatura ambiente até 80 °C, e refrigerado: mínimo de 10°C abaixo da temperatura ambiente (limitados à temperatura mínima de +4 °C) até 80°C; ou -20°C a 80C. Estrutura da câmara em aço inoxidável grau 1.4301 /AISI304. Exterior em aço carbono com revestimento em pó ASTM A463. Abertura: porta frontal, com janela para visualização das amostras construída de maneira que mantém o isolamento térmico adequado. Motor de indução sem escovas. Órbita de agitação com 19 mm (ou 25mm). Mecanismo de acionamento triplo excêntrico com contrapeso (três eixos para suportar o peso), nove rolamentos de esferas permanentemente lubrificados, ou similar que ofereça movimento suave e preciso independentemente da posição dos frascos na plataforma. Velocidade de agitação de 25 rpm (ou menor) a 400 rpm (ou maior). Reinício automático após interrupção de energia com memória não volátil mantendo os parâmetros definidos. Partida e parada suave para evitar respingos. Com possibilidade de programação, que inclua parâmetros de velocidade de agitação, temperatura e tempo. Com timer (agitação cronometrada) de 0,01 a 99,9 h, podendo ser utilizado no modo de temporizador, continuamente (até intervenção do usuário), via controlador programável ou então, via computador (interface via portas, descritas abaixo). Display em LCD com interface gráfica para o usuário, com exibição de parâmetros e valores selecionados. Alarmes visuais e sonoros de alerta do fim de um ciclo temporizado, desvios do ponto de ajuste da velocidade, desvios do ponto de ajuste da temperatura, falha de energia, e sensor de desbalanceamento. Porta de comunicação RS-232 ou USB ou Ethernet, para conexão da incubadora a computadores para controle/acesso remoto ao equipamento. Ruído: < 70 dB. Equipamento para operação 24 horas por dia, 7 dias por semana. A plataforma deve permitir a troca de garras/pinças de diferentes tamanhos. Peso aproximado de 120 a 160 kg. A plataforma de agitação com dimensões de, no mínimo, 46x46cm (ou até 50x50cm), com capacidade mínima para: 24 frascos tipo erlenmeyer de 100/125 mL com retentor de molas; 19 a 25 pinças para frascos de 250 mL com retentor de mola; 09 a 14 pinças para frascos de 500 mL com retentor de mola; 7 a 9 pinças para frascos de 1.000 mL com retentor de mola. Dimensões externas aproximadas (LxPxA): 64cm x 75cm x 82cm. Acessórios inclusos: plataforma de agitação; pinças /garras para frascos de 100/125mL (na quantidade permitida da plataforma); ferramenta para a troca das garras. Garantia de no mínimo 24 meses para o equipamento e 12 meses para os acessórios, após instalação e aceite. Manual de instruções/operação deve ser em português a ser entregue junto com o equipamento. O equipamento deverá ser entregue em perfeitas condições de uso, não faltando nenhum item para sua operacionalização. Durante o período de garantia os custos com visita técnica e/ou transporte para assistência técnica devem ser por conta do fornecedor/fabricante. O equipamento deve fazer parte da linha padrão do fabricante (constar no site do fabricante, apresentar catálogo ou folder do equipamento, com detalhes das características técnicas, fotos coloridas e visíveis do equipamento). Deverá apresentar Certificações do produto: Segurança UL e CE pertinentes. Marca/modelo de referência: Eppendorf (Innova 42R); JeioTech (ISS 4075R ou ISS 3075R); Radobio; ou similar/equivalente ou superior.	Unidade	3

37	412931	Eletroporador para leveduras, bactérias e células de mamíferos. Eletroporador com capacidade total para eletroporar células eucarióticas e procarióticas com pulsos de decaimento exponencial ou de onda quadrada, com 3 módulos. Voltagem de 10 a 3,000V. Capacitância de 10 a 3,275 µF. Interface digital para operação e seleção dos parâmetros. Resistência (paralela): 50 a 1.000 Ω, incrementos de 50 Ω; a infinito. Intervalo de pulso (onda quadrada): 10–500 V: 0,05–10 ms em incrementos de 0,05 ms, pulso de 10–100 ms em incrementos de 1 ms, 1–10 pulsos, intervalo de 0,1–10 s; de 500–3.000 V: 0,05–5 ms em incrementos de 0,05 ms, 1–2 pulsos, intervalo mínimo de 5 s. Acompanha cubetas de 1, 2 e 4 mm (pacote com 15, sendo 5 de cada), rack para cubetas e um suporte de segurança para cubetas. Voltagem: 220V, 50-60Hz; Dimensões máximas (LxPxA): até 31 x até 30 x até 28 cm (com todos os módulos). Peso (com todos os módulos): 12 Kg. Garantia de no mínimo 24 meses para o equipamento e 12 meses para os acessórios, após instalação e aceite. Manual de instruções/operação deve ser em português a ser entregue junto com o equipamento. O equipamento deverá ser entregue em perfeitas condições de uso, não faltando nenhum item para sua operacionalização. Marca/modelo de referência: Bio-Rad (Gene Pulser Xcell, sistema de eletroporação) ou similar/equivalente ou superior.	Unidade	1
----	--------	---	---------	---

Não foi utilizado o Catálogo Eletrônico de Padronização, uma vez que os itens solicitados ainda não constam como padronizados no Portal Nacional de Contratações Públicas - PNCP.

## 7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Optou-se por instruir a demanda por Sistema de Registro de preços, com base no Decreto nº 11.462/2023, Art. 3º: V - quando, pela natureza do objeto, não for possível definir previamente o quantitativo a ser demandado pela Administração.

Isso se justificativa em razão da limitação de espaço para todos os equipamentos e da restrição orçamentária, não sendo possível afirmar, nesse momento, o quantitativo a ser adquirido pela universidade. Além disso, como a UNILA ainda não possui campus próprio, os espaços em que tais equipamentos serão instalados são de dependência de terceiros (Itaipu Parquetec e Jardim Universitário), o que demanda negociação contratual para as alterações físicas (elétrica, hidráulica, gases, bancadas e outros) que se fizerem necessárias, o que impossibilita prever corretamente a imediata aquisição dos itens.

Ao mesmo tempo, as quantidades foram estimadas conforme detalhamento abaixo.

ITEM	CATMAT	DESCRIÇÃO	UNID. DE MEDIDA	QTDE	JUSTIFICATIVA
1	464976	Conduvímetro de bancada. Compensação automática de temperatura (ATC) na faixa de 0 a 100 °C. O equipamento funciona com energia elétrica na faixa de 90 a 240 VAC. O equipamento é construído com gabinetes em plástico tipo ABS de alta resistência. Constante da célula (K) 0,001 a 200,0. Display retro iluminado. Divisão da temperatura 0,1 °C. Divisão de leitura auto Range. Faixa de medição 0 a 100 °C Faixa do instrumento 0,01 µS/cm a 0,2 S/cm Precisão relativa Condutividade: 0,05 % (FE)/ Demais: 0,3 % (FE). Deve incluir: 1 medidor de condutividade; 1 eletrodo de condutividade de constante K1 (DS-K1.0); 1 sonda de temperatura; 1 suporte para eletrodos e sonda; 1 cabo de energia; 1 fusível BGXP ø5°20 0.5A; 1 manual de operação em português. Garantia mínima de 12 meses. Marca/modelo de referência: Kasvi, Gehaka, ou similar/equivalente ou superior.	Unidade	20	<p>Laboratórios a serem atendidos no Itaipu Parquetec:</p> <p>1 unidade para o Bloco 15; 1 unidade para o LEAM; 3 unidades para o Bloco 7, 1 unidade para Laboratório de Limnologia, 1 unidade RMN, 1 unidade LBIOS, 1 unidade PROMAT, 1 unidade Setor Sul</p> <p>Laboratórios a serem atendidos no Jardim Universitário:</p> <p>1 unidade G004, 2 unidades G008, 1 unidade G010, 1 unidade G011, 1 unidade L17, 1 unidade G113, 3 unidades para Bloco de Laboratórios</p>

2	359354 / 452875	<p>Cabine de segurança biológica classe II tipo A1. Cabine de segurança biológica Classe II Tipo A1 com 30% de Renovação de ar. Equipamento com base e rodízios giratórios com trava. Classe II tipo A1 com 70 % de recirculação e 30 % de renovação de ar, equipado com dois filtros HEPA, um para insuflamento e outro para exaustão. Equipamento projetado para trabalho classe 100 conforme ABNT NBR 13.700, ISO CLASSE 5, e conforme norma internacional ISO 14.644-1. Projetada de acordo com a norma NSF 49 (USA). Construída em aço carbono com solda, tratamento anticorrosivo e acabamento pintado com tinta a base de poliuretano, área de trabalho em aço carbono e uma peça só (sem frestas/cantos vivos). Mesa de trabalho tripartida em aço inox 304 com acabamento escovado, de fácil remoção para realizar a limpeza e desinfecção. Altura da mesa de trabalho 760mm. Possuir alarme de saturação de filtro. Insuflamento e exaustão filtro HEPA eficiência de 99,99% DOP. Motoventilador com motor equipado com proteção térmica. Iluminação por lâmpadas fluorescentes e uma lâmpada UV (germicida) entre 15 a 30 W. Nível de ruído abaixo de 70dBA. Janela frontal basculante confeccionada em vidro temperado permitindo abertura total. Plenum totalmente negativizado. Pré-filtro sintético, instalado na tomada do ar do equipamento tipo B2. Intertravamento entre motoventiladores de insuflamento e exaustão. Balanceamento do ar nas cabines automático. Velocidade média de ar downflow(m/s) 0,38 m/s; eficiência de filtragem /exaustão de 99,99% / 30%. Dimensões aproximadas da área de trabalho: 605x879x623. Altura da mesa de trabalho. Acessórios inclusos: lâmpadas fluorescente e germicida (UV-C); bico para gás GLP; e tomada auxiliar 110/220V monofásica mínimo 5A. Acompanha: manual de operação com certificado de garantia de no mínimo 12 meses. Deve possuir registro na ANVISA. Marca/modelo de referência: VECO (BioSEG) ou similar /equivalente ou superior.</p>	Unidade	3	<p>2 unidades para atender ao ensino no Bloco de Laboratórios do Jardim Universitário</p> <p>1 unidade para atender à pesquisa do Jardim Universitário (Laboratório G008)</p>
3	359354 / 452875	<p>Cabine de segurança biológica classe II tipo A1. Cabine de segurança biológica Classe II Tipo A1 com 30% de Renovação de ar. Equipamento com base e rodízios giratórios com trava. Classe II tipo A1 com 70 % de recirculação e 30 % de renovação de ar, equipado com dois filtros HEPA, um para insuflamento e outro para exaustão. Equipamento projetado para trabalho classe 100 conforme ABNT NBR 13.700, ISO CLASSE 5, e conforme norma internacional ISO 14.644-1. Projetada de acordo com a norma NSF 49 (USA). Construída em aço carbono com solda, tratamento anticorrosivo e acabamento pintado com tinta a base de poliuretano, área de trabalho em aço carbono e uma peça só (sem frestas/cantos vivos). Mesa de trabalho tripartida em aço inox 304 com acabamento escovado, de fácil remoção para realizar a limpeza e desinfecção. Altura da mesa de trabalho 760mm. Possuir alarme de saturação de filtro. Insuflamento e exaustão filtro HEPA eficiência de 99,99% DOP. Motoventilador com motor equipado com proteção térmica. Iluminação por lâmpadas fluorescentes e uma lâmpada UV (germicida) entre 15 a 30 W. Nível de ruído abaixo de 70dBA. Janela frontal basculante confeccionada em vidro temperado permitindo abertura total. Plenum totalmente negativizado. Pré-filtro sintético, instalado na tomada do ar do equipamento tipo B2. Intertravamento entre motoventiladores de insuflamento e exaustão. Balanceamento do ar nas cabines automático. Velocidade média de ar downflow(m/s) 0,38 m/s; eficiência de filtragem /exaustão de 99,99% / 30%. Dimensões aproximadas da área de trabalho: 605x879x623. Altura da mesa de trabalho. Acessórios inclusos: lâmpadas fluorescente e germicida (UV-C); bico para gás GLP; e tomada auxiliar 110/220V monofásica mínimo 5A. Acompanha: manual de operação com certificado de garantia de no mínimo 12 meses. Deve possuir registro na ANVISA. Marca/modelo de referência: VECO (BioSEG) ou similar /equivalente ou superior. Cota de 25% para ME/EPP</p>	Unidade	1	<p>1 unidade para atender a todo o Itaipu Parquetec (Laboratório LBIOS)</p>
		<p>Cabine de segurança biológica Classe II Tipo A1. Cabine de segurança biológica Classe II Tipo A1 com 30% de Renovação de Ar. Equipamento com base e rodízios giratórios com trava. Classe II tipo A1 com 70 % de recirculação e 30 % de renovação de ar, equipado com dois filtros HEPA, um para insuflamento e outro para exaustão; Equipamento projetado para trabalho classe 100 conforme ABNT NBR 13.700 e ISO CLASSE 5 conforme norma internacional ISO 14.644-1; Projetada de acordo com a norma NSF49 (USA); Alarme com indicação áudio e visual de saturação do filtro HEPA;</p>			

4	359354	Manômetro para indicar diferencial de pressão do filtro HEPA; Equipamento com base e rodízios giratórios com trava. construída em aço carbono, tratamento anticorrosivo e acabamento pintado com tinta a base de poliuretano, área de trabalho em aço carbono, e uma peça só, sendo as laterais em vidro temperado mesa de trabalho tripartida em aço inox 304, de fácil remoção. Altura da mesa de trabalho 755mm. Display em LCD/Painel eletrônico com acionamento através de teclado com inversão de estado. Possuir alarme de saturação de filtro. Insuflamento e exaustão filtro HEPA eficiência de 99,99% DOP. Motoventilador com motor equipado com proteção térmica. Iluminação por lâmpadas fluorescentes, e uma lâmpada UV (germicida) 15-30 W, nível de ruído abaixo de 70dBA. Janela frontal basculante, confeccionada em vidro temperado permitindo abertura total. Plenum totalmente negativizado. Pré-filtro sintético, instalado na tomada do ar do equipamento tipo B2. Intertravamento entre motoventiladores de insuflamento e exaustão. O balanceamento do ar nas cabines automático. Velocidade média de ar downflow(m/s) 0,38 eficiência de filtragem/exaustão 99,99%/30%. Tamanho de área de trabalho 580x905x600. Acessórios inclusos: lâmpadas fluorescente e germicida, bico para gás GLP. Tomada auxiliar 110/220V monofásica mínimo 5A. Acompanha: manual de operação com certificado de garantia de 12 meses. Tamanho de área de trabalho 580x905x600. Deve possuir registro na ANVISA. Marca/modelo de referência: VECO (Biosafe) ou similar/equivalente ou superior.	Unidade	2	1 unidade para atender a todo o Jardim Universitário (Bloco de Laboratórios)  1 unidade para atender a todo o Itaipu Parquetec
5	452944	Incubadora. Incubadora para cultivo de células e crescimento de amostras biológicas. Câmara interna: capacidade de aprox. 125L. Com capacidade para até 6 prateleiras (grades) internas, para apoio das amostras (placas de petri, frascos para cultura de células, entre outros). Faixa de temperatura ajustável de +8°C a 100°C. Estabilidade de temperatura e uniformidade de +/- 0,3 K. Ventilação de ar interna forçada. Porta da incubadora com abertura frontal (dobradiça à direita ou a esquerda; a escolher no momento da compra). Velocidade do ventilador interno, para circulação interna de ar, ajustável eletronicamente (0-100%). Com possibilidade de iluminação interior. Com termostato de segurança. Função de contador, temporizador e temporizador automático (controlado por temperatura). Painel de controle com display que permite a visualização de pelos menos os seguintes parâmetros: temperatura, rotação (rpm), luz (interna, se ligada), porta aberta, intervalo de tempo (temporizador), ventilador interna (se ligada), aquecimento ligado. Com tecla (botão) para travar/bloquear os controles dos parâmetros. Deve possuir: capacidade de empilhar 2 unidades; modo de descontaminação da câmara interna. O interior da câmara (paredes internas e prateleiras) deve ser feito em aço inox AISI 304 (resistente à corrosão), com superfícies planas e cantos arredondados, para facilitar a higienização e desinfecção. Deve incluir (além da incubadora shaker): certificado de calibração a 37°C, cabo USB, prateleira/grade, adaptador de mangueira, cabo de alimentação, 2 proteções contra inclinação, mínimo 16 garra/presilhas para erlenmeyer de 100mL, e demais acessórios necessários para colocar o equipamento em funcionamento. Com manual de instruções do fabricante. Certificado de garantia de mínimo 2 anos. Marca/modelo de referência: IKA INC 125 F digital ou similar /equivalente ou superior.	Unidade	3	1 unidade para atender ao Bloco de Laboratórios do Jardim Universitário  2 unidades para atender à pesquisa do Jardim Universitário (Laboratório G008 e G011)
6	452944	Incubadora. Incubadora para cultivo de células e crescimento de amostras biológicas. Câmara interna: capacidade de aprox. 125L. Com capacidade para até 6 prateleiras (grades) internas, para apoio das amostras (placas de petri, frascos para cultura de células, entre outros). Faixa de temperatura ajustável de +8°C a 100°C. Estabilidade de temperatura e uniformidade de +/- 0,3 K. Ventilação de ar interna forçada. Porta da incubadora com abertura frontal (dobradiça à direita ou a esquerda; a escolher no momento da compra). Velocidade do ventilador interno, para circulação interna de ar, ajustável eletronicamente (0-100%). Com possibilidade de iluminação interior. Com termostato de segurança. Função de contador, temporizador e temporizador automático (controlado por temperatura). Painel de controle com display que permite a visualização de pelos menos os seguintes parâmetros: temperatura, rotação (rpm), luz (interna, se ligada), porta aberta, intervalo de tempo (temporizador), ventilador interna (se ligada), aquecimento ligado. Com tecla (botão) para travar/bloquear os controles dos parâmetros. Deve possuir: capacidade de empilhar 2 unidades; modo de descontaminação da câmara	Unidade	1	1 unidade para atender a todo o Itaipu Parquetec

		<p>interna. O interior da câmara (paredes internas e prateleiras) deve ser feito em aço inox AISI 304 (resistente à corrosão), com superfícies planas e cantos arredondados, para facilitar a higienização e desinfecção. Deve incluir (além da incubadora shaker): certificado de calibração a 37°C, cabo USB, prateleira/grade, adaptador de mangueira, cabo de alimentação, 2 proteções contra inclinação, mínimo 16 garras/presilhas para erlenmeyer de 100mL, e demais acessórios necessários para colocar o equipamento em funcionamento. Com manual de instruções do fabricante. Certificado de garantia de mínimo 2 anos. Marca/modelo de referência: IKA INC 125 F digital ou similar /equivalente ou superior. Cota de 25% para ME/EPP</p>			
7	452944	<p>Incubadora com agitação orbital, empilhável. Incubadora com agitação orbital para cultivo de células e crescimento de amostras biológicas. Câmara interna: capacidade de aprox. 125L (+-10). Agitação orbital com plataforma giratória, a qual pode ser removida, com curso de agitação de 20mm. Movimentos uniformes. Plataforma de agitação com 2 modos de fixação das amostras (frascos): garras de fixação dos frascos (erlenmeyer), com possibilidade de troca das garras conforme o tamanho do frasco a ser utilizado; e tapete adesivo para fixação de recipientes de diferentes tamanhos e formatos. Além da plataforma de agitação na base inferior da câmara, deve possuir também prateleiras (grades) internas para apoio das amostras (placas de petri, frascos para cultura de células, entre outros) na parte superior. Até 6 prateleiras sem a plataforma de agitação. Velocidade de agitação ajustável, mínima de 25 rpm até 300 rpm (ou superior). Faixa de temperatura ajustável de +8°C a 80°C. Função de agitação e controle de temperatura podem ser usadas independentemente. Ventilação de ar interna forçada (motorizada). Porta da incubadora com abertura frontal (dobradiça à direita ou a esquerda; a escolher no momento da compra) e com janela de vidro para visualização das amostras (porta triplamente envidraçada). Velocidade do ventilador interno, para circulação interna de ar, ajustável eletronicamente (0-100%). Com possibilidade de iluminação interior. Com termostato de segurança. Função de contador, temporizador e temporizador automático (controlado por temperatura). Pannel de controle com display que permite a visualização de pelos menos os seguintes parâmetros: temperatura, rotação (rpm), luz (interna, se ligada), porta aberta, intervalo de tempo (temporizador), ventilador interna (se ligada), aquecimento ligado. Com tecla (botão) para travar/bloquear os controles dos parâmetros. Deve possuir: capacidade de empilhar 2 unidades ou mais (para otimização do espaço do laboratório); modo de descontaminação da câmara interna integrado. O interior da câmara (paredes internas e prateleiras) deve ser feito em aço inox AISI 304 (resistente à corrosão), com superfícies planas e cantos arredondados, para facilitar a higienização e desinfecção. Deve incluir (além da incubadora shaker): plataforma de agitação (curso de 20mm), certificado de calibração a 37°C, cabo USB, prateleira/grade, adaptador de mangueira, cabo de alimentação, 2 proteções contra inclinação, mínimo 16 garras /presilhas para erlenmeyer de 100mL, e demais acessórios necessários para colocar o equipamento em funcionamento. Com manual de instruções do fabricante. Certificado de garantia de no mínimo 2 anos. Marca/modelo de referência: IKA INC 125 FS digital, Eppendorf, Lab Companion, N-BIOTEK ou similar/equivalente ou superior.</p>	Unidade	5	<p>2 unidades para atender ao Bloco de Laboratórios do Jardim Universitário</p> <p>2 unidades para atender à pesquisa do Jardim Universitário (Laboratório G009 e G011)</p> <p>1 unidade para atender à pesquisa do Itaipu Parquetec (Laboratório LBIOS)</p>

8	452944	<p>Incubadora com agitação orbital, empilhável. Incubadora com agitação orbital para cultivo de células e crescimento de amostras biológicas. Câmera interna: capacidade de aprox. 125L (+/-10). Agitação orbital com plataforma giratória, a qual pode ser removida, com curso de agitação de 20mm. Movimentos uniformes. Plataforma de agitação com 2 modos de fixação das amostras (frascos): garras de fixação dos frascos (erlenmeyer), com possibilidade de troca das garras conforme o tamanho do frasco a ser utilizado; e tapete adesivo para fixação de recipientes de diferentes tamanhos e formatos. Além da plataforma de agitação na base inferior da câmara, deve possuir também prateleiras (grades) internas para apoio das amostras (placas de petri, frascos para cultura de células, entre outros) na parte superior. Até 6 prateleiras sem a plataforma de agitação. Velocidade de agitação ajustável, mínima de 25 rpm até 300 rpm (ou superior). Faixa de temperatura ajustável de +8°C a 80°C. Função de agitação e controle de temperatura podem ser usadas independentemente. Ventilação de ar interna forçada (motorizada). Porta da incubadora com abertura frontal (dobradiça à direita ou a esquerda; a escolher no momento da compra) e com janela de vidro para visualização das amostras (porta triplamente envidraçada). Velocidade do ventilador interno, para circulação interna de ar, ajustável eletronicamente (0-100%). Com possibilidade de iluminação interior. Com termostato de segurança. Função de contador, temporizador e temporizador automático (controlado por temperatura). Pannel de controle com display que permite a visualização de pelos menos os seguintes parâmetros: temperatura, rotação (rpm), luz (interna, se ligada), porta aberta, intervalo de tempo (temporizador), ventilador interna (se ligada), aquecimento ligado. Com tecla (botão) para travar/bloquear os controles dos parâmetros. Deve possuir: capacidade de empilhar 2 unidades ou mais (para otimização do espaço do laboratório); modo de descontaminação da câmara interna integrado. O interior da câmara (paredes internas e prateleiras) deve ser feito em aço inox AISI 304 (resistente à corrosão), com superfícies planas e cantos arredondados, para facilitar a higienização e desinfecção. Deve incluir (além da incubadora shaker): plataforma de agitação (curso de 20mm), certificado de calibração a 37°C, cabo USB, prateleira/grade, adaptador de mangueira, cabo de alimentação, 2 proteções contra inclinação, mínimo 16 garras /presilhas para erlenmeyer de 100mL, e demais acessórios necessários para colocar o equipamento em funcionamento. Com manual de instruções do fabricante. Certificado de garantia de no mínimo 2 anos. Marca/modelo de referência: IKA INC 125 FS digital, Eppendorf, Lab Companion, N-BIOTEK ou similar/equivalente ou superior. Cota de 25% para ME/EPP</p>	Unidade	1	1 unidade para atender ao ensino do Itaipu Parquetec
9	430435	<p>pHmetro de bancada. Medidor de pH de bancada, com medição de ORP (potencial de oxidação-redução), temperatura e milivoltagem. Com compensação automática de temperatura. Com calibração automática do pH de 3 pontos e possibilidade de até 5 ou 6 pontos (2 conjuntos de 3 soluções-padrão); calibração memorizável e selecionável. Memória de registro: armazenamento de dados (datalogger interno) até 1.000 pontos. Com visor/display retroiluminado, com mínimo de 2 linhas x 16 caracteres, que permite visualização dos dados de medição de pH (alterável para mV ou ORP) e temperatura da solução, no mínimo. Possibilidade de ajuste: número de casas decimais, temperatura fixa das medições, relógio, data e hora. Com alarme de pH, quando medição for fora da faixa especificada. Com suporte para eletrodos do tipo pantográfico, com braços articulados e presilhas para fixar os cabos dos eletrodos de pH e temperatura. Índice de proteção (IP): 65. Com checagem de sensibilidade do eletrodo de pH (sensor). Faixa de leitura de pH e mV: de -2,0 pH a 20,00 pH (precisão relativa <math>\pm 0.02\%</math> pH); de -1.999,9 mV a +1.999,9 mV (precisão relativa 0.05% mV (FE)). Faixa de medição de ORP: - 2.000,0 a + 2.000,0 mV (precisão relativa <math>\pm 0.3</math> mV). Faixa de medição de temperatura °C: -20 a +120°C (precisão relativa 0.08% (FE)). Resolução do pH: até 3 casas (0.001 ou 0,01 ou 0.1). Deve incluir: suporte pantográfico para eletrodos; eletrodo de pH combinado, com ponte salina, Blindado, fabricado em vidro, com junção tipo anular; sensor de temperatura PT1000; manual de instruções do fabricante; fonte de alimentação bivolt automática. Marca/modelo de referência: Gehaka (PG2000), Hanna, Thermo similar/equivalente ou superior</p>	Unidade	18	<p>Laboratórios a serem atendidos no Itaipu Parquetec:</p> <p>1 unidade para o Bloco 15; 1 unidade para o LEAM; 2 unidades para o Bloco 7, 1 unidade para Laboratório de Limnologia, 1 unidade RMN, 1 unidade LBIOS, 1 unidade PROMAT, 1 unidade Setor Sul</p> <p>Laboratórios a serem atendidos no Jardim Universitário:</p> <p>1 unidade G004, 2 unidades G008, 1 unidade G010, 1 unidade G011, 1 unidade L17, 1 unidade G113, 2 unidades para Bloco de Laboratórios</p>

10	408734	<p>Pipetador motorizado automático. Pipetador motorizado automático tipo AID, para pipetagem e transferência de líquidos, de 0.1mL a, no mínimo, 100mL (máximo 200mL). Pipetagem precisa e empunhadura ergonômica. Com válvulas de dispensação finas. Com visor LCD para visualização simultânea das seguintes funções: status da bateria; do modo de dispensação selecionado (2 modos possíveis); e da velocidade selecionada. A aspiração e distribuição do líquido é controlada por meio de dois gatilhos/botões de dedo (um para cada), os quais são sensíveis à pressão (a intensidade da pressão regula a velocidade do trabalho). Deve possuir dois modos de dispensação: um por gravidade; outro com auxílio motorizado (possibilidade de seleção de 5 velocidades diferentes). Deve possuir botões distintos (próximos ao visor) para selecionar: o modo de dispensação desejado; e a velocidade de aspiração e distribuição do líquido (5 níveis). Deve possuir alerta sonoro de bateria baixa. Possibilidade de uso enquanto está carregando (via plug do carregador). Com válvula de segurança substituível. Compatibilidade com pipetas sorológicas de vidro ou plástico, de volumes de 0.1 a 200mL. Filtro de diafragma de PTFE hidrofóbico com tamanho de poro de 0,2 µm. Com adaptador de silicone interno intercambiável para segurar firmemente todos os tipos de pipetas de maneira firme e justa. Com bateria de níquel-hidreto metálico (Ni-MH), com duração de uso contínuo de no mínimo 8 horas intermitentes (por carga). Possibilidade de carregamento automático ao inserir no suporte/base. Deve acompanhar: pipetador, carregador, suporte de bancada/base (carregador), adaptador de silicone para pipetas, filtros, manual de instruções da marca, certificado de garantia mínima de 1 ano. Unidade. Marca/modelo de referência: Hirschmann, CappTempo, Brand, Corning, Gilson, ou similar/equivalente ou superior.</p>	Unidade	20	<p>Laboratórios a serem atendidos no Itaipu Parquetec:</p> <p>1 unidade para o Bloco 15; 1 unidade para o LEAM; 3 unidades para o Bloco 7, 1 unidade para Laboratório de Limnologia, 1 unidade RMN, 1 unidade LBIOS, 1 unidade PROMAT, 1 unidade Setor Sul</p> <p>Laboratórios a serem atendidos no Jardim Universitário:</p> <p>1 unidade G004, 2 unidades G008, 1 unidade G010, 1 unidade G011, 1 unidade L17, 1 unidade G113, 3 unidades para Bloco de Laboratórios</p>
11	453429	<p>Centrífuga refrigerada para microtubos. Centrífuga de bancada, refrigerada, para laboratório. Características: Temperatura de trabalho programável: mínimo de -10°C a +40 °C. Com sistema de refrigeração que inclui o programa de pré-resfriamento. Velocidade mínima de 200 rpm e máxima de 15.000 rpm a 18.000rpm, podendo ser ajustada de 100 em 100 rpm. Força centrífuga de 17.000xg ou superior. Visor digital para visualização dos parâmetros de operação. Fechamento ergonômico da tampa e tampa. Display LCD para visualizar os parâmetros dos programas. Com sensor para detecção automática do rotor e de desbalanceamento do mesmo. Timer ajustável. Nível de ruído igual ou menor a 57 dB. Com função de rápida/curta centrifugação tipo "short spin", "pulse", "quick spin". Capacidade para no mínimo 24 microtubos de 1.5-2.0 mL. Fixação do rotor através de sistema seguro de encaixe sem uso de ferramental OU através com chave especial para evitar acidentes e aumentar a segurança em caso de desequilíbrio do rotor. Com sistema que impede o início da centrifugação até que a tampa esteja firmemente fechada. Rotores, tampas e adaptadores autoclaváveis (121°C, 20 min). Deve possuir botões/teclas separados para as seguintes funções: liga/desliga; ""pulse/spin/short""; abertura da tampa; início/fim da centrifugação; alternar entre rcf e rpm; além das teclas para aumentar e diminuir os parâmetros. Função de parada rápida. Dimensões compactas para otimização do espaço físico no laboratório, sendo as medidas máximas de: 30cm x 28cm (largura X altura) e até 55cm de profundidade. Deve acompanhar: rotor de ângulo fixo com capacidade para, no mínimo, 24 microtubos de 1.5 a 2mL, com tampa metálica antiaerossol, de trava ergonômica e rápida; manual de instruções em português; chave de fenda para abrir a tampa (em emergência); cabo de alimentação (energia); cabo USB; certificado de garantia; informações técnicas do rotor; capa de proteção da centrífuga. Garantia mínima de 24 (vinte e quatro) meses. Alimentação: 220-230V / 50-60Hz. Marca/modelo de referência: Hettich (Mikro 200R ou 2.0R), Eppendorf (5425 R; 5430 R), Thermo Scientific, Centric 260R, Labnet C0226R ou similar/equivalente ou superior.</p>	Unidade	5	<p>2 unidades para atender ao Bloco de Laboratórios do Jardim Universitário</p> <p>2 unidades para atender à pesquisa do Jardim Universitário (Laboratório G008 e G010)</p> <p>1 unidade para atender à pesquisa do Itaipu Parquetec</p>
		<p>Centrífuga refrigerada para microtubos. Centrífuga de bancada, refrigerada, para laboratório. Características: Temperatura de trabalho programável: mínimo de -10°C a +40 °C. Com sistema de refrigeração que inclui o programa de pré-resfriamento. Velocidade mínima de 200 rpm e máxima de 15.000 rpm a 18.000rpm, podendo ser ajustada de 100 em 100 rpm. Força centrífuga de 17.000xg ou superior. Visor digital para visualização dos parâmetros de operação. Fechamento ergonômico da tampa e tampa. Display LCD para visualizar os parâmetros dos programas. Com sensor para detecção</p>			

12	453429	<p>automática do rotor e de desbalanceamento do mesmo. Timer ajustável. Nível de ruído igual ou menor a 57 dB. Com função de rápida/curta centrifugação tipo "short spin" , "pulse", "quick spin". Capacidade para no mínimo 24 microtubos de 1.5-2.0 mL. Fixação do rotor através de sistema seguro de encaixe sem uso de ferramental OU através com chave especial para evitar acidentes e aumentar a segurança em caso de desequilíbrio do rotor. Com sistema que impede o início da centrifugação até que a tampa esteja firmemente fechada. Rotores, tampas e adaptadores autoclaváveis (121°C, 20 min). Deve possuir botões/teclas separados para as seguintes funções: liga/desliga; ""pulse/spin/short""; abertura da tampa; início/fim da centrifugação; alternar entre rcf e rpm; além das teclas para aumentar e diminuir os parâmetros. Função de parada rápida. Dimensões compactas para otimização do espaço físico no laboratório, sendo as medidas máximas de: 30cm x 28cm (largura X altura) e até 55cm de profundidade. Deve acompanhar: rotor de ângulo fixo com capacidade para, no mínimo, 24 microtubos de 1.5 a 2mL, com tampa metálica antiaerossol, de trava ergonômica e rápida; manual de instruções em português; chave de fenda para abrir a tampa (em emergência); cabo de alimentação (energia); cabo USB; certificado de garantia; informações técnicas do rotor; capa de proteção da centrífuga. Garantia mínima de 24 (vinte e quatro) meses. Alimentação: 220-230V / 50-60Hz. Marca/modelo de referência: Hettich (Mikro 200R ou 2.0R), Eppendorf (5425 R; 5430 R), Thermo Scientific, Centric 260R, Labnet C0226R ou similar/equivalente ou superior. Cota de 25% para ME/EPP</p>	Unidade	1	1 unidade para atender ao ensino do Itaipu Parquetec
13	450322	<p>Biorreator para Cultivo de células e Microrganismos. Biorreator para pré-tratamento, hidrólise enzimática e química de biomassa; tratamento de resíduos; controle biológico e cultivo de células e microrganismos com volume mínimo operacional de aproximadamente 1,5L e máximo de 5L (volume total de 7,5L). Vaso de reação com base encamisada em aço inox 316 e parte superior de vidro borissilicato, autoclavável, com chicanas/deflectores removíveis e em aço inox 316L. Resfriamento e aquecimento, por banho de circulação, com controle digital de temperatura junto ao controlador do biorreator, que possibilite range de 5 até 75°C (ou superior). Tampa em aço inoxidável 316L com fechamento por manípulos de baquelite. Entrada da tampa variável de acordo com o tamanho do vaso, contendo: poço para termopar PT-100, pH, oxigênio, entrada para adição de ácido, base, antiespumante e nutrientes, separadamente. Aspensor de ar através de disco perfurado. Compressor de ar isento de óleo com abafador de ruído e tanque pulmão de no mínimo 30 L com conexão compatível à estrutura do biorreator. Sistema de amostragem regulável. Deve conter também na tampa: septo, mancal e condensador de refluxo, todos em aço inox 316L. Agitação através de motor de alto torque, servo motor mecânico, com controle de agitação digital entre 1 e 3000 RPM, e sensor de controle de velocidade real com variação (resolução) de no máximo 1 RPM. Três diferentes impelidores em aço inox 316L, com retentor de viton, sendo: (I) Impelidores com 6 pás planas, de altura ajustável; (II) impelidores tipo hélice naval, de altura ajustável; (III) impelidor tipo âncora. Sistema de amostragem por seringa, livre de contaminação com reservatório autoclavável. Filtros para ar com porosidade de no máximo 0,22 micrômetros. Controlador PID microprocessado, com painel colorido. Adaptado com torre de controle touch-Screen, mínimo 6 polegadas, contendo software compatível com as operações do biorreator para configuração de diversos níveis, diagnóstico, calibração, visualização de gráficos e operação; com possibilidade de monitorar e controlar as variáveis de processo pH; temperatura; oxigênio dissolvido e agitação; software deve possibilitar operação e controle de usuários com diferentes níveis de acesso e protegido por senha. O módulo da torre de controle também deve possuir: porta USB; porta ethernet; todas as conexões dos sensores das variáveis mencionadas, sistema de fotoperíodo, motor de agitação, rotâmetro, possibilidade de até 4 bombas peristálticas configuráveis. Deve acompanhar rotâmetro (controle de vazão de ar), 4 bombas peristálticas de quatro roletes on-off e com controle de vazão variável (faixa mínima de operação de 0,1 a 50 mL/min), Analisador de CO2 e O2 em fase de gás. Deve incluir: sensores de temperatura, espuma e pressão; sensores digitais de pH e oxigênio com princípio ótico, ambos os sensores com comunicação digital RS485, protocolo Modbus-RTU ou similar. Incluso 1 unidade sobressalente de cap para o sensor de O2 com alta durabilidade com calibração a cada 10 esterilizações; 2 cabos de 1 metro para conexão dos sensores digitais de pH, ORP, oxigênio dissolvido. Inclui todos os acessórios (e adaptadores) necessários ao pleno funcionamento do equipamento, como: vaso de</p>	Unidade	2	<p>1 unidade para atender a todo o Jardim Universitário (Laboratório G011)</p> <p>1 unidade para atender a todo o Itaipu Parquetec (Laboratório LBIOS)</p>



		<p>reação, motor de agitação, bombas peristálticas, frascos/reservatórios, mangueiras, sensores, bomba de circulação, entre outros; os quais devem ser devidamente conectados ao biorreator e controlador. Alimentação: Bivolt ou 220V. Garantia mínima de 2 anos contra defeitos de fabricação, assistência técnica em território nacional. Inclusa instalação por técnico especializado e treinamento presencial no local de entrega de no mínimo 2 dias para a operação do software e do equipamento. Manual de instruções de operação em português e certificado de garantia.</p>			
14	450454	<p>Autoclave vertical digital 75 L. Autoclave vertical para esterilização de materiais diversos em laboratórios clínicos, bioquímicos, químicos, entre outros. Com botão liga/desliga separado fisicamente (independente) do painel digital. Construída com base nas normas ASME/ABNT e atendendo a norma NR13. Características: caldeira vertical, simples, fabricada em aço inoxidável AISI 304; tampa em material: bronze fundido, internamente estanhada, polida e envernizada na sua parte externa; ou em aço inoxidável AISI 304; com guarnição de silicone para vedação resistente a altas temperaturas incluída; acionamento para abertura e fechamento da tampa via pedal; válvula de controle com sistema de contra peso regulável para liberar pressão; com manípulos para fechamento revestidos em baquelite (isolamento contra calor); a resistência elétrica deve ser de imersão. Capacidade: 75L. Manômetro com duas escalas de pressão de 0 a 3 kgf/cm<sup>2</sup> e correspondência em graus centígrados de 100 a 143°C. Os cestos devem ser em aço inox AISI 304 polido, perfurados para permitir a circulação do vapor, garantido a qualidade na esterilização. Gabinete construído em chapa de aço carbono 1020 com tratamento anticorrosivo, acabamento em pintura eletrostática, e parte superior (próxima à tampa) em aço inox. Deve ser montado sobre quatro pés de borracha regulável. Painel digital para controle e visualização dos parâmetros e fase do processo; painel com controle de temperatura e tempo de esterilização, que permite selecionar a temperatura de trabalho e o tempo de esterilização de diversos materiais. Com botão de led ou lâmpada para indicar aparelho ligado/desligado. Sistema eletrônico que cancela o ciclo caso a temperatura no interior do equipamento esteja 3°C acima da temperatura programada. Com disjuntor bipolar para proteção do sistema elétrico. Deve possuir instruções de uso visível no próprio equipamento. Com registro esfera para limpeza e drenagem da água. Deve possuir válvula de alívio de pressão, a qual deve ser regulada</p>	Unidade	5	<p>2 unidades para atender ao Bloco de Laboratórios do Jardim Universitário</p> <p>2 unidades para atender à pesquisa do Jardim Universitário (Laboratório G011 e G004)</p> <p>1 unidade para atender à pesquisa do Itaipu Parquetec (Laboratório RMN)</p>

		para atuar com pressão igual ou superior a MPTA (máxima pressão de trabalho admissível), sendo esta de 1,5kgf/cm2, correspondente a 127°C. Dimensões aproximadas: Câmera interna (± 3cm): diâmetro x altura: 40 x 60 cm. Com 2 cestos internos de aprox. Ø38 x 23 cm (altura). Com manual de instruções do fabricante e registro na Anvisa. Marca/modelo de referência: Primatec (CS-A75); Phoenix (AV-75-PLUS), QUIMIS Q190M2 ou similar/equivalente ou superior.			
15	450454	Autoclave vertical digital 75 L. Autoclave vertical para esterilização de materiais diversos em laboratórios clínicos, bioquímicos, químicos, entre outros. Com botão liga /desliga separado fisicamente (independente) do painel digital. Construída com base nas normas ASME/ABNT e atendendo a norma NR13. Características: caldeira vertical, simples, fabricada em aço inoxidável AISI 304; tampa em material: bronze fundido, internamente estanhada, polida e envernizada na sua parte externa; ou em em aço inoxidável AISI 304; com guarnição de silicone para vedação resistente a altas temperaturas incluída; acionamento para abertura e fechamento da tampa via pedal; válvula de controle com sistema de contra peso regulável para liberar pressão; com manípulos para fechamento revestidos em baquelite (isolamento contra calor); a resistência elétrica deve ser de imersão. Capacidade: 75L. Manômetro com duas escalas de pressão de 0 a 3 kgf/cm2 e correspondência em graus centígrados de 100 a 143°C. Os cestos devem ser em aço inox AISI 304 polido, perfurados para permitir a circulação do vapor, garantido a qualidade na esterilização. Gabinete construído em chapa de aço carbono 1020 com tratamento anticorrosivo, acabamento em pintura eletrostática, e parte superior (próxima à tampa) em aço inox. Deve ser montado sobre quatro pés de borracha regulável. Painel digital para controle e visualização dos parâmetros e fase do processo; painel com controle de temperatura e tempo de esterilização, que permite selecionar a temperatura de trabalho e o tempo de esterilização de diversos materiais. Com botão de led ou lâmpada para indicar aparelho ligado/desligado. Sistema eletrônico que cancela o ciclo caso a temperatura no interior do equipamento esteja 3°C acima da temperatura programada. Com disjuntor bipolar para proteção do sistema elétrico. Deve possuir instruções de uso visível no próprio equipamento. Com registro esfera para limpeza e drenagem da água. Deve possuir válvula de alívio de pressão, a qual deve ser regulada para atuar com pressão igual ou superior a MPTA (máxima pressão de trabalho admissível), sendo esta de 1,5kgf/cm2, correspondente a 127°C. Dimensões aproximadas: Câmera interna (± 3cm): diâmetro x altura: 40 x 60 cm. Com 2 cestos internos de aprox. Ø38 x 23 cm (altura). Com manual de instruções do fabricante e registro na Anvisa. Marca/modelo de referência: Primatec (CS-A75); Phoenix (AV-75-PLUS), QUIMIS Q190M2 ou similar/equivalente ou superior. Cota de 25% para ME/EPP	Unidade	1	1 unidade para atender ao ensino do Itaipu Parquetec
		Autoclave vertical analógica 50 L. Autoclave vertical para esterilização de materiais diversos em laboratórios clínicos, bioquímicos, químicos, entre outros. Com botão liga			

16	625453	<p>/desliga separado fisicamente (independente), com indicação luminosa de funcionamento. Construída com base nas normas ASME/ABNT e atendendo a norma NR13. Características: caldeira vertical, simples, fabricada em aço inoxidável AISI 304; tampa em material: bronze fundido, internamente estanhada, polida e envernizada na sua parte externa; ou em em aço inoxidável AISI 304; com guarnição de silicone para vedação resistente a altas temperaturas incluída; tampa com abertura para cima. Com chave seletora de calor com graduação para mínimo, médio e máximo. Válvula de controle com sistema de contra peso regulável para liberar pressão; com manípulos para fechamento revestidos em baquelite (isolamento contra calor); a resistência elétrica deve ser de imersão. Com torneira de descarga na parte traseira. Capacidade: 50L. Manômetro com duas escalas de pressão de 0 a 3 kgf/cm2 e correspondência em graus centígrados de 100 (ou menor) até 143°C (ou maior). O cesto interno deve ser em aço inox AISI 304 polido, perfurados para permitir a circulação do vapor, garantido a qualidade na esterilização. Gabinete construído em chapa de aço carbono 1020 com tratamento anticorrosivo, acabamento em pintura eletrostática, e parte superior (próxima à tampa) em aço inox. Deve ser montado sobre quatro pés de borracha regulável. Painel com controle de temperatura e tempo de esterilização. Sistema eletrônico que cancela o ciclo caso a temperatura no interior do equipamento esteja 3°C acima da temperatura programada. Com disjuntor bipolar para proteção do sistema elétrico. Deve possuir instruções de uso visível no próprio equipamento. Com registro esfera para limpeza e drenagem da água. Deve possuir válvula de alívio de pressão, a qual deve ser regulada para atuar com pressão igual ou superior a MPTA (máxima pressão de trabalho admissível), sendo esta de 1,5kgf/cm2, correspondente a 127°C. Dimensões aproximadas: Câmera interna (± 3cm): diâmetro x altura: 35 x 50 cm. Com 1 cesto interno de aprox. Ø33 x 35 cm (altura). Com manual de instruções do fabricante e registro na ANVISA. Marca/modelo de referência: Prismatec (CS-50); Phoenix (AV-50), QUIMIS Q190M2 ou similar /equivalente ou superior.</p>	Unidade	5	<p>2 unidades para atender ao Bloco de Laboratórios do Jardim Universitário</p> <p>2 unidades para atender à pesquisa do Jardim Universitário (Laboratório G004 e G011)</p> <p>1 unidade para atender à pesquisa do Itaipu Parquetec (Laboratório LBIOS)</p>
17	625453	<p>Autoclave vertical analógica 50 L. Autoclave vertical para esterilização de materiais diversos em laboratórios clínicos, bioquímicos, químicos, entre outros. Com botão liga /desliga separado fisicamente (independente), com indicação luminosa de funcionamento. Construída com base nas normas ASME/ABNT e atendendo a norma NR13. Características: caldeira vertical, simples, fabricada em aço inoxidável AISI 304; tampa em material: bronze fundido, internamente estanhada, polida e envernizada na sua parte externa; ou em em aço inoxidável AISI 304; com guarnição de silicone para vedação resistente a altas temperaturas incluída; tampa com abertura para cima. Com chave seletora de calor com graduação para mínimo, médio e máximo. Válvula de controle com sistema de contra peso regulável para liberar pressão; com manípulos para fechamento revestidos em baquelite (isolamento contra calor); a resistência elétrica deve ser de imersão. Com torneira de descarga na parte traseira. Capacidade: 50L. Manômetro com duas escalas de pressão de 0 a 3 kgf/cm2 e correspondência em graus centígrados de 100 (ou menor) até 143°C (ou maior). O cesto interno deve ser em aço inox AISI 304 polido, perfurados para permitir a circulação do vapor, garantido a qualidade na esterilização. Gabinete construído em chapa de aço carbono 1020 com tratamento anticorrosivo, acabamento em pintura eletrostática, e parte superior (próxima à tampa) em aço inox. Deve ser montado sobre quatro pés de borracha regulável. Painel com controle de temperatura e tempo de esterilização. Sistema eletrônico que cancela o ciclo caso a temperatura no interior do equipamento esteja 3°C acima da temperatura programada. Com disjuntor bipolar para proteção do sistema elétrico. Deve possuir instruções de uso visível no próprio equipamento. Com registro esfera para limpeza e drenagem da água. Deve possuir válvula de alívio de pressão, a qual deve ser regulada para atuar com pressão igual ou superior a MPTA (máxima pressão de trabalho admissível), sendo esta de 1,5kgf/cm2, correspondente a 127°C. Dimensões aproximadas: Câmera interna (± 3cm): diâmetro x altura: 35 x 50 cm. Com 1 cesto interno de aprox. Ø33 x 35 cm (altura). Com manual de instruções do fabricante e registro na ANVISA. Marca/modelo de referência: Prismatec (CS-50); Phoenix (AV-50), QUIMIS Q190M2 ou similar /equivalente ou superior. Cota de 25% para ME/EPP</p>	Unidade	1	<p>1 unidade para atender ao ensino do Itaipu Parquetec</p>

18	625457	Autoclave horizontal 40L. Autoclave para esterilização a vapor. Características: horizontal, com capacidade entre 40 e 42 litros; câmara em aço inox AISI 304 ou 316, revestida externamente com material isolante ao calor. Gabinete em chapa de aço reforçado, com tratamento anticorrosivo e pintura eletrostática, externa e interna. Possuir: válvula de segurança; sistema de travamento e isolantes de calor; painel digital/display em LED para seleção e visualização dos parâmetros do processo de esterilização, localizado na parte frontal do equipamento. Digital, automática, microprocessada, com opção de operação de ciclos programáveis. Sistema de aquecimento que impeça a queima da resistência por falta de água. Sistemas de segurança que controlam todo o ciclo e previnam falhas de operação e/ou funcionamento e/ou acidentes. Desligamento automático em caso de excesso de temperatura, pressão ou falta de água, com avisos visuais e sonoros em caso de falhas. Painel que permita a seleção de diferentes ciclos /programas, sendo incluído ao menos dois (02) de fábrica com as temperaturas de 121°C e 127°C. Bandejas para apoio dos materiais em aço inox com diferentes larguras e comprimento de modo que permita autoclavar frascos tipo shott de 1litro. Dimensões máximas aceitas: 52 cm (alt e largura) x 78 cm (profundidade/comprimento). Deve possuir: sistema automático de ajuste de altitude, trava de segurança da porta (fechamento duplo estágio), impedindo que a porta se abra enquanto a câmara estiver pressurizada; e controle termodinâmico de temperatura e pressão automático. Os pés devem ser reguláveis e antiderrapantes. Itens inclusos: mangueira para escoar ar/água; 4 bandejas em aço inox (tamanho conforme especificado na descrição). Garantia mínima de 1 ano. Manual de instruções em português. Voltagem: Bivolt ou 220v. Apresentar registro na ANVISA. Marca/modelo de referência: Digitale ou similar/equivalente ou superior.	Unidade	6	<p>2 unidades para atender ao Bloco de Laboratórios do Jardim Universitário</p> <p>2 unidades para atender à pesquisa do Jardim Universitário (Laboratório G004 e G011)</p> <p>2 unidades para atender à pesquisa do Itaipu Parquetec (Laboratório RMN e LBIOS)</p>
19	414334	Osmose reversa - Sistema de purificação tipo osmose reversa, 20L/h. Sistema Purificador de água grau farmacêutico, com produção de água pura através de três recursos: osmose reversa, deionização e ultrafiltração. Vazão de 20 a 30 litros/hora de água em grau farmacêutico atendendo a RDC nº 48 da Anvisa) e vazão de rejeito igual. A pressão de entrada deve ser de 0 a 4 bar (para vazão e vazão de rejeito). Condutividade a 25°C deve ser inferior a 0,1 µS/cm. Nível de bactérias heterotróficas deve ser inferior a 1 UFC/mL. Deve possuir condutímetro incorporado para realizar o controle da qualidade da água gerada e atender às normas para produção de água: RDC, USP, ASTM e ISO. Set-point programável para determinar a condutividade máxima admitida, com alarme audiovisual se a condutividade estiver acima do limite máximo determinado. Deve incluir: filtro microbiológico de 0,01 micra; filtro de partículas (maiores que 20 micras), deionizador, filtro de carvão ativado e membrana de osmose reversa. A membrana de osmose reversa e da ultrapurificação (microbiológico) deve ter vida útil superior a 365 dias. Equipamento com função que permite enxague após a coleta de água purificada, para aumentar a durabilidade da membrana de Osmose Reversa (sistema "Auto-flush" ou similar). Display LCD alfanumérico (iluminado), com indicação da condutividade e temperatura da água purificada. Deve possuir design para a troca facilitada dos elementos filtrantes, quando necessário. Dimensões aproximadas do equipamento: 380 x 490 x 290mm. Alimentação elétrica: bivolt (110/220 V). Deve possuir suporte técnico da empresa /fabricante em todo território nacional e vir com todos acessórios necessários para o funcionamento do equipamento. Deve incluir suporte para uso em bancada; certificado de calibração rastreável a RBC do condutímetro; manual de uso do equipamento em português ou inglês. Garantia mínima de 12 meses. Instalação e treinamento (teórico e prático) sobre procedimentos de manutenções preventivas. Marca/modelo de referência: Gehaka OS20LXE ou similar/equivalente ou superior.	Unidade	6	<p>1 unidade para atender ao Bloco de Laboratórios do Jardim Universitário</p> <p>2 unidades para atender à pesquisa do Jardim Universitário (Laboratório G008 e G011)</p> <p>2 unidades para atender à pesquisa do Itaipu Parquetec (Laboratório LEAM e LBIOS)</p> <p>1 unidade para atender o ensino no Itaipu Parquetec</p>
		Estação de trabalho asséptica para PCR. Equipamento para trabalhos com PCR para realização de ensaios em ambientes estéreis para não haver contaminação cruzada; Construída em alumínio naval ou aço inox escovado com tratamento anticorrosivo e pintura epóxi. Assoalho interno (base, fundo e teto) em aço inox AISI 304, partes laterais e frontal constituído em vidro temperado ou policarbonato de alta transparência, com filtro/filme de proteção para radiação UV (proteção do usuário à luz UV) e tratamento químico para evitar rachaduras e amarelamento. Possibilidade de timer programável para desligamento automático da luz UV (opções de 15 em 15 minutos). Com indicação do			<p>1 unidade para atender o ensino no Bloco de Laboratórios do Jardim Universitário</p>

20	422572	status da operação. Deve possuir: apoiadores (pés) com nivelamento; suporte interno para (micro)pipetadores; acionamento das lâmpadas fluorescente e lâmpada UV independentes; dispositivo de segurança que desliga a iluminação UV quando a porta frontal é aberta (proteção do usuário à luz UV); mínimo de 3 tomadas internas; painel de controle digital. Alimentação elétrica: bivolt automático; Dimensões internas mínimas da área de trabalho (CxLxA): 800 x 540 x 530 mm, podendo variar 5cm. Deverá acompanhar: cabo de alimentação, lâmpadas fluorescentes; lâmpadas UV-C, suporte/apoio para pipetas. Com manual operacional em português. Garantia mínima de 12 (doze) meses. Marca/modelo para referência: Loccus DNA Workstation ou similar/equivalente ou superior.	Unidade	3	2 unidades para atender à pesquisa do Jardim Universitário (Laboratório G009 e G113)
21	422572	Cabine Asséptica para PCR com fluxo de ar vertical filtrado (classe 100 – ISO 5). Estação de trabalho asséptica para PCR com fluxo de ar vertical filtrado (classe 100 – ISO 5) - Equipamento para trabalhos com PCR para realização de ensaios em ambientes estéreis para não haver contaminação cruzada. Com filtro HEPA (eficiência de ≥ 99,999%, retenção de partículas maiores ou iguais a 0,3µm), e pré-filtro (fabricado com fibras de poliéster com 85% de absorção). Entrada de ar lateral e sistema eletrônico de filtragem na área superior de trabalho para eliminar vazamentos químicos nessas áreas. Construída em alumínio naval ou aço inox escovado com tratamento anticorrosivo e pintura epóxi. Assoalho interno (base, fundo e teto) em aço inox AISI 304, partes laterais e frontal constituído em vidro temperado ou policarbonato de alta transparência, com filtro/filme de proteção para radiação UV (proteção do usuário à luz UV) e tratamento químico para evitar rachaduras e amarelamento. Deve possuir: apoiadores (pés) com nivelamento; suporte interno para pipetadores/micropipetadores; acionamento das lâmpadas fluorescentes, lâmpadas UV e circulação de ar independentes; dispositivo de segurança que desliga a iluminação UV quando a porta frontal é aberta (proteção do usuário à luz UV); no mínimo duas tomadas internas; painel de controle digital. Alimentação elétrica: bivolt automático; Dimensões internas mínimas da área de trabalho (CxLxA): 800 x 530 x 530 mm. Deverá acompanhar: Cabo de alimentação, Lâmpadas fluorescente; Lâmpadas UV, Suporte para pipetas. Disponibilizar manual operacional em português; Garantia mínima de 12 (doze) meses a partir da instalação. Marca/modelo de referência: Loccus DNA Flowstation ou similar/equivalente ou superior.	Unidade	2	2 unidades para atender à pesquisa do Jardim Universitário (Laboratório G009 e G113)
22	420741	Micropipeta Multicanal (8 canais), Vol. de 0.5 a 10 µL. Micropipeta multicanal (8 canais), ergonomia ambidestra, volume variável de 0,5 a 10 µL (microlitros), divisão de 0,5 µL (microlitros) ou menor, inacurácia (no volume máximo) menor ou igual a 2% (0,2 microlitros), imprecisão (no volume máximo) menor ou igual a 1% (0,1 microlitros), ergonomia ambidestra se adaptando perfeitamente às mãos de destros e canhotos, display do volume ajustado de fácil visualização com 4 dígitos, trava do volume ajustado para proteção contra ajustes acidentais do volume definido, cones de inserção dos tips com o-ring. Incrementos de 0,01µL (microlitros). Pistão resistente à corrosão, de alta resistência e compatibilidade química. Reduzidas forças de acionamento (pipetagem, ajuste de volume e expulsão de ponteiros), completamente autoclavável a 121°C (20min.). Deve ser compatível com a maioria das ponteiros padrão de mercado. A calibração deve ser de fácil realização pelo usuário e de preferência sem utilização de ferramentas (em caso de a calibração depender de alguma ferramenta, a mesma deve ser fornecida juntamente com a micropipeta). Deve atender aos requisitos da ISO 8655. Com assistência técnica em território nacional e manual de operação original do fabricante da marca fabricante da micropipeta. Deve acompanhar (além da micropipeta): certificado de performance; Certificado de calibração RBC ou rastreável à RBC, emitido com antecedência máxima de 3 meses antes de data de entrega do produto (a calibração do instrumento deve demonstrar conformidade com o previsto na ISO 8655); certificado de garantia mínima de 36 meses contra defeitos de fabricação; manual de instruções de operação original do fabricante; caixa com ponteiros da mesma marca e compatíveis com o volume solicitado; suporte de prateleira; reservatório de reagente; ferramenta de instalação; graxa de silicone; 1 conjunto de anéis de vedação. Marca/modelo para referência: Brand (Transferpette S); Eppendorf (Reference 2 ou Research Plus) ou similar/equivalente ou superior.	Unidade	10	4 unidades para atender à pesquisa do Jardim Universitário (Laboratórios G004, G008, G011 e G113) 4 unidades para atender à pesquisa do Itaipu Parquetec (LEAM) 2 unidades para atender ao ensino no Jardim Universitário

23	417322	<p>Micropipeta Multicanal (8 canais), Vol. de 30 a 300 µL. Micropipeta multicanal (8 canais), ergonomia ambidestra, volume variável de 30 a 300 µL (microlitros), divisão de 0,5 µL (microlitros) ou menor, inacurácia (no volume máximo) menor ou igual a 0,6% (1,8 microlitros), imprecisão (no volume máximo) menor ou igual a 0,3% (0,9 microlitros), ergonomia ambidestra se adaptando perfeitamente às mãos de destros e canhotos, display do volume ajustado de fácil visualização com 4 dígitos, trava do volume ajustado para proteção contra ajustes acidentais do volume definido, cones de inserção dos tips com o-ring. Incrementos de 0.2µL (microlitros). Pistão resistente à corrosão, de alta resistência e compatibilidade química. Reduzidas forças de acionamento (pipetagem, ajuste de volume e expulsão de ponteiros), completamente autoclavável a 121°C (20min.). Deve ser compatível com a maioria das ponteiros padrão de mercado. A calibração deve ser de fácil realização pelo usuário e de preferência sem utilização de ferramentas (em caso de a calibração depender de alguma ferramenta, a mesma deve ser fornecida juntamente com a micropipeta). Deve atender aos requisitos da ISO 8655. Com assistência técnica em território nacional e manual de operação original do fabricante da marca fabricante da micropipeta. Deve acompanhar (além da micropipeta): certificado de performance; Certificado de calibração RBC ou rastreável à RBC, emitido com antecedência máxima de 3 meses antes de data de entrega do produto (a calibração do instrumento deve demonstrar conformidade com o previsto na ISO 8655); certificado de garantia mínima de 36 meses contra defeitos de fabricação; manual de instruções de operação original do fabricante; caixa com ponteiros da mesma marca e compatíveis com o volume solicitado; suporte de prateleira; reservatório de reagente; ferramenta de instalação; graxa de silicone; 1 conjunto de anéis de vedação. Marca/modelo para referência: Brand (Transferpette S); Eppendorf (Reference 2 ou Research Plus) ou similar /equivalente ou superior.</p>	Unidade	10	<p>4 unidades para atender à pesquisa do Jardim Universitário (Laboratórios G004, G008, G011 e G113)</p> <p>4 unidades para atender à pesquisa do Itaipu Parquetec (LEAM)</p> <p>2 unidades para atender ao ensino no Jardim Universitário</p>
24	418354 / 474906	<p>Micropipeta Multicanal (12 canais), Vol. de 50-120 a 1200-1250 µL. Micropipeta multicanal (12 canais), ergonomia ambidestra, volume variável de 50-120 a 1200-1250 µL (microlitros), eletrônica (com bateria recarregável), inacurácia (no volume máximo) menor ou igual a 1,2% (14,4 microlitros), imprecisão (no volume máximo) menor ou igual a 0,3% (3,6 microlitros), ergonomia ambidestra se adaptando perfeitamente às mãos de destros e canhotos, display do volume ajustado de fácil visualização com 4 dígitos, trava do volume ajustado para proteção contra ajustes acidentais do volume definido, cones de inserção dos tips com o-ring. Incrementos de 1µL (microlitro). Pistão resistente à corrosão, de alta resistência e compatibilidade química. Reduzidas forças de acionamento (pipetagem, ajuste de volume e expulsão de ponteiros), parte inferior autoclavável a 121°C (20min.). Idiomas de exibição, mínimo de 5 idiomas, incluindo: português, inglês e espanhol. Deve possuir 5 modos (programas) de pipetagem incluídos de fábrica. Deve ser compatível com a maioria das ponteiros padrão de mercado. A calibração deve ser de fácil realização pelo usuário e de preferência sem utilização de ferramentas (em caso de a calibração depender de alguma ferramenta, a mesma deve ser fornecida juntamente com a micropipeta). Deve atender aos requisitos da ISO 8655. Com assistência técnica em território nacional e manual de operação original do fabricante da marca fabricante da micropipeta. Deve acompanhar (além da micropipeta): fonte de alimentação com adaptadores de plugue; certificado de performance; Certificado de calibração RBC ou rastreável à RBC, emitido com antecedência máxima de 3 meses antes de data de entrega do produto (a calibração do instrumento deve demonstrar conformidade com o previsto na ISO 8655); certificado de garantia mínima de 36 meses contra defeitos de fabricação; manual de instruções de operação original do fabricante; suporte de prateleira; reservatório de reagente; ferramenta de instalação; graxa de silicone; 1 conjunto de anéis de vedação. Marca/modelo para referência: Brand (Transferpette); Eppendorf (Xplorer), ou equivalente ou superior.</p>	Unidade	6	<p>2 unidades para atender à pesquisa do Jardim Universitário (Laboratório G113 e G009)</p> <p>2 unidades para atender à pesquisa do Itaipu Parquetec</p> <p>2 unidades para atender ao ensino no Jardim Universitário</p>
		<p>Centrifuga de bancada, microtubos, 15.700 RPM. Centrifuga para laboratório, de bancada, compacta (pequena). Características: Temperatura ambiente admissível: +5 a +40 °C. Velocidade máxima entre 15.000 e 15.700 rpm (mínima: 800 rpm), podendo ser ajustada de 100 em 100 rpm. Força centrífuga máxima entre 16.500xg ou superior. Visor</p>			

25	442192	digital para visualização dos parâmetros de operação. Fechamento ergonômico da tampa e tampa. Display LED para visualizar os parâmetros dos programas, com no mínimo 5 segmentos. Com sensor para detecção automática de desbalanceamento do rotor. Com timer ajustável. Nível de ruído: igual ou menor que 58 dB. Possibilidade de rápida centrifugação com velocidade ajustável, tipo "short spin" ou "pulse". Fixação do rotor através de sistema seguro de encaixe sem uso de ferramental OU através com chave especial para evitar acidentes e aumentar a segurança em caso de desequilíbrio do rotor. Com sistema que impede o início da centrifugação até que a tampa esteja firmemente fechada. Rotores, tampas e adaptadores autoclaváveis (121°C, 20 min). Deve possuir botões/teclas separados para as seguintes funções: liga/desliga; "pulse ou spin"; abertura da tampa; início/fim da centrifugação; alternar entre rcf e rpm; alternar função de contador e timer; além das teclas para aumentar e diminuir os parâmetros do programa de centrifugação. Parada rápida. Deve acompanhar: rotor de ângulo fixo (45°) com capacidade para, no mínimo, 12 microtubos de 1.5 a 2mL, com tampa metálica antiaerossol, de trava ergonômica e rápida; manual de instruções em português; chave de fenda para abrir a tampa (em emergência); cabo de alimentação (energia); cabo USB; certificado de garantia; informações técnicas do rotor; capa de proteção da centrífuga. Dimensões compactas para otimizar espaço físico em laboratório. Garantia mínima de 12 (doze) meses. Alimentação: 220-230V / 50-60Hz. Marca/modelo de referência: Ika (G-L), Eppendorf, Hettich, Benchmark, Cryste ou similar/equivalente ou superior.	Unidade	4	2 unidades para atender à pesquisa do Jardim Universitário (Laboratório G011 e G008)  1 unidade para atender à pesquisa do Itaipu Parquetec  1 unidade para atender ao ensino no Jardim Universitário
26	422477	Microcentrífuga compacta para microplacas, 2.500 rpm. Microcentrífuga para microplacas de PCR, mínimo de 2 placas (até 4 placas). Rotor de ângulo fixo com eixo vertical. Velocidade de rotação máxima: 2.500 RPM. Centrifugação de microplacas com ou sem borda. Com timer regulável de 1 segundo a 99 segundos. Display em LED. Nível de ruído igual ou menor que 60dB. Peso máximo de 4Kg. Com manual de instruções e garantia do fabricante. Marca/modelo de referência: Kasvi (K14-0296), Axygen (Platespinner-230EU) ou similar/equivalente ou superior.	Unidade	10	4 unidades para atender à pesquisa do Jardim Universitário (Laboratório G008, G011, G113 e G010)  4 unidades para atender à pesquisa do Itaipu Parquetec  2 unidades para atender ao ensino no Jardim Universitário
27	324137	Bomba à vácuo, isenta de óleo, proteção PTFE, 34L/min, uso rotaevaporador. Bomba de vácuo com proteção em PTFE e diafragma a seco, funcionamento contínuo com vácuo de no mínimo 650 mmHg (relativo) e no mínimo 90 mBar (absoluto), Vazão mín.: 34 L /min. (1,2 cft/min.), entrada e saída dos gases de 1/4", chave liga-desliga, motor com potência mínima de 100 W, regulador em PTFE com vacuômetro graduado em mmHg e /ou pol.Hg, válvula de retenção, ruído na faixa 60 a 80 dB, uso especial para gases corrosivos dispensando o uso do trap, uso específico em evaporadores rotativos, cabo de força no padrão brasileiro de plugues e tomadas que atenda a NBR 14136. Alimentação: Bivolt ou 110V. Garantia mínima de 12 meses contra defeitos de fabricação, possuir assistência técnica em território nacional. Incluso manual de instruções de operação e certificado de garantia. Marca/modelo de referência: Fisatom 825T ou similar/equivalente ou superior.	Unidade	6	3 unidades para atender à pesquisa do Jardim Universitário (Laboratório G008, G004 e G011)  3 unidades para atender à pesquisa do Itaipu Parquetec
28	324137	Bomba à vácuo, isenta de óleo, proteção PTFE, 34L/min, uso rotaevaporador. Bomba de vácuo com proteção em PTFE e diafragma a seco, funcionamento contínuo com vácuo de no mínimo 650 mmHg (relativo) e no mínimo 90 mBar (absoluto), Vazão mín.: 34 L /min. (1,2 cft/min.), entrada e saída dos gases de 1/4", chave liga-desliga, motor com potência mínima de 100 W, regulador em PTFE com vacuômetro graduado em mmHg e /ou pol.Hg, válvula de retenção, ruído na faixa 60 a 80 dB, uso especial para gases corrosivos dispensando o uso do trap, uso específico em evaporadores rotativos, cabo de força no padrão brasileiro de plugues e tomadas que atenda a NBR 14136. Alimentação: Bivolt ou 110V. Garantia mínima de 12 meses contra defeitos de fabricação, possuir assistência técnica em território nacional. Incluso manual de instruções de operação e certificado de garantia. Marca/modelo de referência: Fisatom 825T ou similar/equivalente ou superior. Cota de 25% para ME/EPP	Unidade	2	1 unidade para atender ao ensino no Jardim Universitário (Bloco de Laboratórios)  1 unidade para atender ao ensino no Itaipu Parquetec
		Homogeneizador para dispersão de tecidos. Homogeneizador, portátil, para dispersão,			

29	441789	fragmentação e rompimento de tecidos. Capacidade para volumes de 1mL a, no mínimo, 50mL. Velocidade de trabalho de 8.000 a, no mínimo, 25.000 rpm. Completo: com estator, rotor e suporte para uso em bancada. Estator e rotor em aço inox de fácil limpeza e resistentes a alta temperatura e esterilização. Estator e rotor fabricados em aço inoxidável (3116), autoclaváveis. Diâmetro do estator: 5 mm; Diâmetro do rotor: 3 mm; Profundidade de imersão mínima de 7 mm e máxima de 50 mm. Circunferência máxima (velocidade) de 6.3 - 14M/S. Viscosidade máxima: 5.000 M/PAS; Cilindros anti atritos em teflon (PTFE), que devem ser trocados quando necessário. Com base/suporte em alumínio no formato "H" para permitir o uso do homogeneizador em cima da bancada. Garantia de no mínimo de 12 meses. Manual do fabricante. Marca/modelo de referência: Polytron, Ultrastrirrer, Scilogex, UltraTurrax IKA T25 ou similar/equivalente ou superior.	Unidade	3	3 unidades para atender à pesquisa do Jardim Universitário (Laboratório G010, G011 e G113)
30	391237	Carrinho para transporte de 1 cilindro de gás, 40 a 50L. Carrinho para transportar um cilindro de gás, com capacidade para cilindros de 7 a 10m³ (equivalente a cilindros de 40 a 50L). Características: estrutura tubular de 1" (espessura 1,50 mm), em aço carbono SAE1020, resistente. Com base para descanso do cilindro, fabricada em chapa lisa de 30mm com, no mínimo, 3mm de espessura. O encaixe do cilindro deve ser com chapas /tubos dobradas(os), tipo apracadeira, com no mínimo 4 delas ao longo do comprimento do carrinho. Com corrente regulável para fixação do cilindro. Cabos com punho de borracha (para segurar com as mãos durante o transporte). Acabamento em pintura eletrostática a pó ou zincagem eletrolítica (a ser escolhido no momento da compra). Equipado com 2 rodas pneumáticas (pneus), modelos 4.10/3.50-4, com possibilidade de ser enviado com rodas maciças (a ser escolhido no momento da compra). Dimensões aproximadas (C×L×A) 0,60 × 0,50a0,60 × 1,40 m. Capacidade de carga de até 150 Kg. Garantia mínima de 1 ano. Marca/modelo de referência: Bento carrinhos (CTC-012) ou similar/equivalente ou superior.	Unidade	3	1 unidade para atender ao ensino no Jardim Universitário 2 unidades para atender ao ensino no Itaipu Parquetec
31	391237	Carrinho para transporte de 2 cilindros de gás. Carrinho para transportar até 2 cilindros de gás entre 40L e 50L. Características: estrutura tubular em aço carbono com solda MIG /MAG, resistente, com base rebaixada e estável (para evitar tombamento). Com base para descanso dos cilindros de 220 mm x 600 mm (CxL). Dimensões do suporte auxiliar: 584 mm x 142mm (CxL). O encaixe dos cilindros deve ser com chapas dobradas, tipo apracadeira. Com corrente metálica regulável para fixação dos cilindros. Acabamento em pintura eletrostática a pó (cor a ser escolhida no momento da compra). Equipado com 4 rodas: sendo 2 rodas pneumáticas traseiras (pneus), modelos RM-147, com câmara de ar ou maciça (a ser escolhido no momento da compra); e 2 rodas dianteiras giratórias (aro 4"). Capacidade de carga de até 160Kg. Garantia mínima de 1 ano. Dimensões gerais aproximadas (AxLxC): 1.400mm X 910mm X 600mm. Marca/modelo de referência: Marcon (TM-90) ou similar/equivalente ou superior.	Unidade	3	1 unidade para atender ao ensino no Jardim Universitário 2 unidades para atender ao ensino no Itaipu Parquetec
32	256999	Câmara climática para germinação. Câmara de germinação e estudos de plantas, com fotoperíodo e alternância de temperatura, volume interno entre 345 e 375 L. Construída externamente em aço carbono com tratamento anticorrosivo e pintura eletrostática a pó. Caixa interna e tampa interna da porta e suportes dos ventiladores em aço inox AISI 430. Com sistema de refrigeração ecologicamente correto, livre de CFC, com compressor hermético. Deve possuir bom isolamento térmico em todas as paredes e porta. Porta construída com vedação magnética com alto poder de vedação ou vedação em silicone com fecho imantado, com mecanismo para abertura fixa em 90 graus. A circulação interna deve ser forçada do ar no sentido vertical unidirecional, a qual deve desligar ao abrir a porta. Deve possuir suporte para, no mínimo, 5 prateleiras. Deve acompanhar, no mínimo, 5 prateleiras com pintura eletrostática em epóxi ou aço inox, aramadas; bandeja para armazenamento de água, tampa perfurada, instalada no fundo da câmara, para umidificação da câmara. Chave geral liga/desliga. Deve possuir painel de comando (tipo "touch screen") para: temperatura com alternância (para duas temperaturas, dia e noite), fotoperíodo, com leitura digital. O fotoperíodo deve contar com temporizador (timer) para programação do horário de iluminação desejado, para 24 horas (hora e minuto). O programador horário da temperatura deve ser independente do fotoperíodo. As lâmpadas tipo LED devem possuir luminosidade mínima de 3800 Lux medidos na parede do fundo da câmara. Equipamento com quatro rodízios, sendo dois com travas. Termostatização:	Unidade	2	1 unidade para atender ao ensino no Jardim Universitário



		<p>controle e leitura de temperatura via sensor PT100 confeccionado em aço inox com resolução de +/- 0,1°C, com sensibilidade de +/- 0,1 °C e variação de +/- 0,5 °C; com rampas e patamares para programação da alternância da temperatura; faixa de temperatura de trabalho entre 10°C a 60°C; com controle de temperatura PID; com leitura digital do set point e do processo, indicação luminosa para refrigeração e aquecimento. Deve possuir termostato de segurança. Medidas internas aproximadas em mm (LxPxA): 540 a 600 x 490 a 530 x 1190 a 1250. Medidas externas aproximadas em mm: L= 700 a 980 x P= 780 a 850 x A= 1900 a 1950. Alimentação: 220Vou bivolt automático. Deve acompanhar: cabo de alimentação com plugue de 3 pinos, duas fases e um terra, de acordo com a NBR NM 243 e NBR 14.136. Garantia mínima de 12 (doze) meses após a instalação e aceite. Manual de instruções em português a ser entregue junto com o equipamento. O equipamento deverá ser entregue em perfeitas condições de uso, não faltando nenhum item para sua operacionalização. Assistência técnica do fabricante ou autorizada pelo fabricante na região sul ou sudeste do Brasil. Marca/modelo de referência: Ethik (415/4D); Marconi (MA1402/375); Hettich (HettCube 600), ou similar /equivalente ou superior.</p>			<p>1 unidade para atender á pesquisa no Jardim Universitário (Laboratório G011)</p>
33	416166	<p>Transiluminador com emissão de luz ultravioleta UV-B (302-312nm). Transiluminador com emissão de luz ultravioleta UV-B (302-312nm) para visualização de amostras de DNA, RNA e proteínas em géis corados com corantes fluorescentes, como brometo de etídeo, GelRed, SYBER Green, entre outros. Deve possuir superfície com filtro de alta qualidade e durabilidade, tratamento anti-risco, homogeneidade (sem pontos brancos), radiação larga (UV-broad band) com tamanho mínimo de: 210x260mm. Deve possuir tampa transparente de proteção/segurança ao usuário com tratamento para bloqueio de, no mínimo, 96% dos raios UV emitidos. A tampa de proteção deve ser versátil, com possibilidade de abertura invertida. Deve ser compatível com a maioria dos sistemas de fotodocumentadores no mercado (vários fabricantes). Interruptor ON/OFF com LED que permita visualizar indicação se a luz está sendo emitida ou não. Interruptor para controle de dupla intensidade da luz emitida, de 100% e 70% da luz. Bivolt automático. Corpo do transiluminador deve ser construído em poliestireno de alto impacto ou outro material similar que seja livre de oxidação, que vise aumentar a vida útil do equipamento. Deve possuir ventilação forçada interna, bem como refletores internos (melhor aproveitamento dos raios UV). Dimensões aproximadas (comp. x larg. x alt.): 30cm x 49cm x 14cm (+- 5cm). Filtro de no mínimo 21x26cm. Componente adicional: incluir bandeja de acrílico transparente à luz UV para proteger o filtro do transiluminador e assim prolongar sua conservação. Cabo de alimentação com plug. Manual de instruções em português. Garantida de no mínimo 12 meses. Deve ser fornecido todas as lâmpadas (UV-B) 15W. Marcas/modelo de referência: Loccus LTB 21x26 HE; SLIPQ 014 UV - LTB HE, Cleaver CSLUVTS312L; KASVI, ou similar/equivalente ou superior.</p>	Unidade	2	<p>1 unidade para atender ao ensino no Jardim Universitário</p> <p>1 unidade para atender à pesquisa no Jardim Universitário (Laboratório G008)</p>

34	325601	<p>Fotodocumentador. Sistema de fotodocumentação de géis de DNA, RNA e proteínas, corados com substâncias fluorescentes. Compatível com transiluminadores (luz UV, luz branca ou azul) de diversos fabricantes. Permite a visualização da imagem em tempo real. Sistema composto de cabine escura (Dark Hood) compacta, construída em material plástico de alta resistência e livre de oxidação, com câmera digital integrada. O sistema inclui câmera CCD monocromática de grade científica de alta sensibilidade, lente com controle manual de abertura de íris (6.5 - 39mm, F/1.2), zoom e foco. Zoom óptico mínimo de 6X. Conexão com o computador por meio de porta USB 2.0, de modo que dispense alimentação diretamente da rede elétrica. Fotos com área de imagem (câmera): 21 x 26cm e/ou superior. Bits da imagem mínimo: 16 bits. Sensibilidade de detecção: 0,1 ng de DNA. Deve incluir software para aquisição e edição/tratamento de imagens, com visualização em tempo real. Controle de tempo de exposição de até 60s. Aquisição da imagem nos formatos TIF, JPG, GIF, BMP e PNG. Imagem colorida ou em escala de cinza. Software deve incluir ferramentas de edição de imagem (ex.: copiar, colar, recortar), filtros para tratamento de imagem (ex.: brilho, contraste, nitidez), ferramenta de texto, histograma para controle de qualidade da imagem. O sistema deve incluir filtro de interferência para visualização e aquisição de imagens de amostras marcadas com fluoróforos, nos comprimentos de ET-BR (590 - 605 nm) e/ou SYBR (535 nm), a ser escolhido na aquisição. Dimensões aproximadas (C x L x A): 35cm x 23cm x 50cm, podendo variar +- 3cm no comprimento e largura e em torno de 10 cm na altura. Manual de instruções e software em português. Assistência técnica em território nacional. Marca /modelo de referência: L-Pix Sti; LabView LAB-020, ou similar/equivalente ou superior.</p>	Unidade	2	<p>1 unidade para atender ao ensino no Jardim Universitário</p> <p>1 unidade para atender à pesquisa no Jardim Universitário (Laboratório G008)</p>
35	451521	<p>Aagitador tipo gangorra. Agitador com controle digital, movimento tipo gangorra, com plataforma emborrachada para alocação dos recipientes durante agitação. Aplicação: coloração de gel, lavagem de membranas, hibridização, homogeneização, entre outras. Movimento oscilatório suave (em 3D) e com velocidade regulável, permitindo pelo menos 30 oscilações por minuto. Inclinação 3D fixa em 7°. Configuração de tempo digital em duas opções: regulável ou modo contínuo. Deve ser segura para uso/trabalho em salas frias e dentro de incubadoras (mínimo de 4°C até 40°C, ou superior). A plataforma deve possuir uma superfície antiderrapante. Equipamento deve ser compacto e de baixo perfil, sendo o tamanho útil da plataforma de, no mínimo, 20x20cm. Capacidade máxima de 2Kg (ou superior). Garantia mínima de 12 (doze) meses após aceite. Manual de instruções a ser entregue junto com o equipamento, o qual deverá ser entregue em perfeitas condições de uso, não faltando nenhum item para sua operacionalização. Marca /modelo de referência: BioSan (Shaker MR-1), Orion (RS-20 Pro), Labnet (ProBlot), Kasvi ou similar/equivalente ou superior.</p>	Unidade	5	<p>1 unidade para atender ao ensino no Jardim Universitário</p> <p>4 unidades para atender á pesquisa no Jardim Universitário (Laboratório G008, G004, G011 e G113)</p>
		<p>Incubadora com agitação orbital (tipo shaker), refrigerada, empilhável. Incubadora de amostras com agitação orbital (shaker) e refrigeração integrada para agitação de recipientes (frascos, placas, tubos de reação, etc) com temperatura e velocidade controladas. Finalidade: cultivo de microrganismos como bactérias, leveduras e fungos, entre outros. Faixa de temperatura: Incubado sendo 5°C abaixo da temperatura ambiente até 80 °C, e refrigerado: mínimo de 10°C abaixo da temperatura ambiente (limitados à temperatura mínima de +4 °C) até 80°C; ou -20°C a 80C. Estrutura da câmara em aço inoxidável grau 1.4301/AISI304. Exterior em aço carbono com revestimento em pó ASTM A463. Abertura: porta frontal, com janela para visualização das amostras construída de maneira que mantém o isolamento térmico adequado. Motor de indução sem escovas. Órbita de agitação com 19 mm (ou 25mm). Mecanismo de acionamento triplo excêntrico com contrapeso (três eixos para suportar o peso), nove rolamentos de esferas permanentemente lubrificados, ou similar que ofereça movimento suave e preciso independentemente da posição dos frascos na plataforma. Velocidade de agitação de 25 rpm (ou menor) a 400 rpm (ou maior). Reinício automático após interrupção de energia com memória não volátil mantendo os parâmetros definidos. Partida e parada suave para evitar respingos. Com possibilidade de programação, que inclua parâmetros de velocidade de agitação, temperatura e tempo. Com timer (agitação cronometrada) de 0,01</p>			

36	451521	a 99,9 h, podendo ser utilizado no modo de temporizador, continuamente (até intervenção do usuário), via controlador programável ou então, via computador (interface via portas, descritas abaixo). Display em LCD com interface gráfica para o usuário, com exibição de parâmetros e valores selecionados. Alarmes visuais e sonoros de alerta do fim de um ciclo temporizado, desvios do ponto de ajuste da velocidade, desvios do ponto de ajuste da temperatura, falha de energia, e sensor de desbalanceamento. Porta de comunicação RS-232 ou USB ou Ethernet, para conexão da incubadora a computadores para controle /acesso remoto ao equipamento. Ruído: < 70 dB. Equipamento para operação 24 horas por dia, 7 dias por semana. A plataforma deve permitir a troca de garras/pinças de diferentes tamanhos. Peso aproximado de 120 a 160 kg. A plataforma de agitação com dimensões de, no mínimo, 46x46cm (ou até 50x50cm), com capacidade mínima para: 24 frascos tipo erlenmeyer de 100/125 mL com retentor de molas; 19 a 25 pinças para frascos de 250 mL com retentor de mola; 09 a 14 pinças para frascos de 500 mL com retentor de mola; 7 a 9 pinças para frascos de 1.000 mL com retentor de mola. Dimensões externas aproximadas (LxPxA): 64cm x 75cm x 82cm. Acessórios inclusos: plataforma de agitação; pinças/garras para frascos de 100/125mL (na quantidade permitida da plataforma); ferramenta para a troca das garras. Garantia de no mínimo 24 meses para o equipamento e 12 meses para os acessórios, após instalação e aceite. Manual de instruções /operação deve ser em português a ser entregue junto com o equipamento. O equipamento deverá ser entregue em perfeitas condições de uso, não faltando nenhum item para sua operacionalização. Durante o período de garantia os custos com visita técnica e/ou transporte para assistência técnica devem ser por conta do fornecedor /fabricante. O equipamento deve fazer parte da linha padrão do fabricante (constar no site do fabricante, apresentar catálogo ou folder do equipamento, com detalhes das características técnicas, fotos coloridas e visíveis do equipamento). Deverá apresentar Certificações do produto: Segurança UL e CE pertinentes. Marca/modelo de referência: Eppendorf (Innova 42R); JeioTech (ISS 4075R ou ISS 3075R); Radobio; ou similar /equivalente ou superior.	Unidade	3	1 unidade para atender ao ensino no Jardim Universitário  2 unidades para atender á pesquisa no Jardim Universitário (Laboratório G008 e G011)
37	412931	Eletroporador para leveduras, bactérias e células de mamíferos. Eletroporador com capacidade total para eletroporar células eucarióticas e procarióticas com pulsos de decaimento exponencial ou de onda quadrada, com 3 módulos. Voltagem de 10 a 3,000V. Capacitância de 10 a 3,275 µF. Interface digital para operação e seleção dos parâmetros. Resistência (paralela): 50 a 1.000 Ω, incrementos de 50 Ω; a infinito. Intervalo de pulso (onda quadrada): 10–500 V: 0,05–10 ms em incrementos de 0,05 ms, pulso de 10–100 ms em incrementos de 1 ms, 1–10 pulsos, intervalo de 0,1–10 s; de 500–3.000 V: 0,05–5 ms em incrementos de 0,05 ms, 1–2 pulsos, intervalo mínimo de 5 s. Acompanha cubetas de 1, 2 e 4 mm (pacote com 15, sendo 5 de cada), rack para cubetas e um suporte de segurança para cubetas. Voltagem: 220V, 50-60Hz; Dimensões máximas (LxPxA): até 31 x até 30 x até 28 cm (com todos os módulos). Peso (com todos os módulos): 12 Kg. Garantia de no mínimo 24 meses para o equipamento e 12 meses para os acessórios, após instalação e aceite. Manual de instruções/operação deve ser em português a ser entregue junto com o equipamento. O equipamento deverá ser entregue em perfeitas condições de uso, não faltando nenhum item para sua operacionalização. Marca/modelo de referência: Bio-Rad (Gene Pulser Xcell, sistema de eletroporação) ou similar/equivalente ou superior.	Unidade	1	1 unidade para atender á pesquisa no Jardim Universitário (Laboratório G004)

De modo complementar, considerando o artigo 84 da Lei nº 14.133, de 2021, que trata da possibilidade de prorrogação da Ata de Registro de Preços (ARP) e da renovação do quantitativo inicialmente registrado, indicamos que a ARP desta contratação poderá ser prorrogada por 12 (doze) meses e o quantitativo de todos os itens poderá ser renovado desde que o preço se mantenha vantajoso. Além disso,

- A possibilidade de prorrogação da ata e a renovação do quantitativo têm a finalidade de garantir a continuidade da contratação de forma mais ágil, sem que seja necessário realizar uma nova licitação, o que proporciona economia de tempo e recursos; e,
- Proporciona maior transparência ao processo licitatório, permitindo que todos os licitantes estejam cientes dessa possibilidade, o que pode impactar na elaboração das propostas e nas expectativas de fornecimento.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 3.009.718,15

O valor total estimado da contratação é de **R\$ 3.009.718,15 (três milhões, nove mil reais, setecentos e dezoito reais e quinze centavos)**, conforme valores unitários detalhados abaixo.

ITEM	CATMAT	DESCRIÇÃO	UNID. DE MEDIDA	QTDE	PREÇO UNITÁRIO MÁXIMO	PREÇO TOTAL MÁXIMO
1	464976	Conduvímetero de bancada. Compensação automática de temperatura (ATC) na faixa de 0 a 100 °C. O equipamento funciona com energia elétrica na faixa de 90 a 240 VAC. O equipamento é construído com gabinetes em plástico tipo ABS de alta resistência. Constante da célula (K) 0,001 a 200,0. Display retro iluminado. Divisão da temperatura 0,1 °C. Divisão de leitura auto Range. Faixa de medição 0 a 100 °C Faixa do instrumento 0,01 µS/cm a 0,2 S /cm Precisão relativa Condutividade: 0,05 % (FE)/ Demais: 0,3 % (FE). Deve incluir: 1 medidor de condutividade; 1 eletrodo de condutividade de constante K1 (DS-K1.0); 1 sonda de temperatura; 1 suporte para eletrodos e sonda; 1 cabo de energia; 1 fusível BGXP ø5°20 0.5A; 1 manual de operação em português. Garantia mínima de 12 meses. Marca/modelo de referência: Kasvi, Gehaka, ou similar/equivalente ou superior.	Unidade	20	R\$ 2.286,82	R\$ 45.736,40
2	359354 / 452875	Cabine de segurança biológica classe II tipo A1. Cabine de segurança biológica Classe II Tipo A1 com 30% de Renovação de ar. Equipamento com base e rodízios giratórios com trava. Classe II tipo A1 com 70 % de recirculação e 30 % de renovação de ar, equipado com dois filtros HEPA, um para insuflamento e outro para exaustão. Equipamento projetado para trabalho classe 100 conforme ABNT NBR 13.700, ISO CLASSE 5, e conforme norma internacional ISO 14.644-1. Projetada de acordo com a norma NSF 49 (USA). Construída em aço carbono com solda, tratamento anticorrosivo e acabamento pintado com tinta a base de poliuretano, área de trabalho em aço carbono e uma peça só (sem frestas/cantos vivos). Mesa de trabalho tripartida em aço inox 304 com acabamento escovado, de fácil remoção para realizar a limpeza e desinfecção. Altura da mesa de trabalho 760mm. Possuir alarme de saturação de filtro. Insuflamento e exaustão filtro HEPA eficiência de 99,99% DOP. Motoventilador com motor equipado com proteção térmica. Iluminação por lâmpadas fluorescentes e uma lâmpada UV (germicida) entre 15 a 30 W. Nível de ruído abaixo de 70dBA. Janela frontal basculante confeccionada em vidro temperado permitindo abertura total. Plenum totalmente negativizado. Pré-filtro sintético, instalado na tomada do ar do equipamento tipo B2. Intertravamento entre motoventiladores de insuflamento e exaustão. Balanceamento do ar nas cabines automático. Velocidade média de ar downflow(m/s) 0,38 m /s; eficiência de filtragem/exaustão de 99,99% / 30%. Dimensões aproximadas da área de trabalho: 605x879x623. Altura da mesa de trabalho. Acessórios inclusos: lâmpadas fluorescente e germicida (UV-C); bico para gás GLP; e tomada auxiliar 110/220V monofásica mínimo 5A. Acompanha: manual de operação com certificado de garantia de no mínimo 12 meses. Deve possuir registro na ANVISA. Marca/modelo de referência: VECO (BioSEG) ou similar/equivalente ou superior.	Unidade	3	R\$ 32.007,26	R\$ 96.021,78
		Cabine de segurança biológica classe II tipo A1. Cabine de segurança biológica Classe II Tipo A1 com 30% de Renovação de ar. Equipamento com base e rodízios giratórios com trava. Classe II tipo A1 com 70 % de recirculação e 30 % de renovação de ar, equipado com dois filtros HEPA, um para insuflamento e outro para exaustão. Equipamento projetado para trabalho classe 100 conforme ABNT NBR 13.700, ISO CLASSE 5, e conforme norma internacional ISO 14.644-1. Projetada de acordo com a norma NSF 49 (USA). Construída em aço carbono com solda, tratamento anticorrosivo e acabamento pintado com tinta a base de poliuretano, área de trabalho em aço carbono e uma peça só (sem frestas/cantos vivos).				

3	359354 / 452875	Mesa de trabalho tripartida em aço inox 304 com acabamento escovado, de fácil remoção para realizar a limpeza e desinfecção. Altura da mesa de trabalho 760mm. Possuir alarme de saturação de filtro. Insuflamento e exaustão filtro HEPA eficiência de 99,99% DOP. Motoventilador com motor equipado com proteção térmica. Iluminação por lâmpadas fluorescentes e uma lâmpada UV (germicida) entre 15 a 30 W. Nível de ruído abaixo de 70dBA. Janela frontal basculante confeccionada em vidro temperado permitindo abertura total. Plenum totalmente negativizado. Pré-filtro sintético, instalado na tomada do ar do equipamento tipo B2. Intertravamento entre motoventiladores de insuflamento e exaustão. Balanceamento do ar nas cabines automático. Velocidade média de ar downflow(m/s) 0,38 m/s; eficiência de filtragem/exaustão de 99,99% / 30%. Dimensões aproximadas da área de trabalho: 605x879x623. Altura da mesa de trabalho. Acessórios inclusos: lâmpadas fluorescente e germicida (UV-C); bico para gás GLP; e tomada auxiliar 110/220V monofásica mínimo 5A. Acompanha: manual de operação com certificado de garantia de no mínimo 12 meses. Deve possuir registro na ANVISA. Marca/modelo de referência: VECO (BioSEG) ou similar/equivalente ou superior. Cota de 25% para ME/EPP	Unidade	1	R\$ 32.007,26	R\$ 32.007,26
4	359354	Cabine de segurança biológica Classe II Tipo A1. Cabine de segurança biológica Classe II Tipo A1 com 30% de Renovação de Ar. Equipamento com base e rodízios giratórios com trava. Classe II tipo A1 com 70 % de recirculação e 30 % de renovação de ar, equipado com dois filtros HEPA, um para insuflamento e outro para exaustão; Equipamento projetado para trabalho classe 100 conforme ABNT NBR 13.700 e ISO CLASSE 5 conforme norma internacional ISO 14.644-1; Projetada de acordo com a norma NSF49 (USA); Alarme com indicação áudio e visual de saturação do filtro HEPA; Manômetro para indicar diferencial de pressão do filtro HEPA; Equipamento com base e rodízios giratórios com trava. construída em aço carbono, tratamento anticorrosivo e acabamento pintado com tinta a base de poliuretano, área de trabalho em aço carbono, e uma peça só, sendo as laterais em vidro temperado mesa de trabalho tripartida em aço inox 304, de fácil remoção. Altura da mesa de trabalho 755mm. Display em LCD/Painel eletrônico com acionamento através de teclado com inversão de estado. Possuir alarme de saturação de filtro. Insuflamento e exaustão filtro HEPA eficiência de 99,99% DOP. Motoventilador com motor equipado com proteção térmica. Iluminação por lâmpadas fluorescentes, e uma lâmpada UV (germicida) 15-30 W, nível de ruído abaixo de 70dBA. Janela frontal basculante, confeccionada em vidro temperado permitindo abertura total. Plenum totalmente negativizado. Pré-filtro sintético, instalado na tomada do ar do equipamento tipo B2. Intertravamento entre motoventiladores de insuflamento e exaustão. O balanceamento do ar nas cabines automático. Velocidade média de ar downflow(m/s) 0,38 eficiência de filtragem/exaustão 99,99%/30%. Tamanho de área de trabalho 580x905x600. Acessórios inclusos: lâmpadas fluorescente e germicida, bico para gás GLP. Tomada auxiliar 110/220V monofásica mínimo 5A. Acompanha: manual de operação com certificado de garantia de 12 meses. Tamanho de área de trabalho 580x905x600. Deve possuir registro na ANVISA. Marca/modelo de referência: VECO (Biosafe) ou similar/equivalente ou superior.	Unidade	2	R\$ 39.746,63	R\$ 79.493,26
5	452944	Incubadora. Incubadora para cultivo de células e crescimento de amostras biológicas. Câmara interna: capacidade de aprox. 125L. Com capacidade para até 6 prateleiras (grades) internas, para apoio amostras (placas de petri, frascos para cultura de células, entre outros). Faixa de temperatura ajustável de +8°C a 100°C. Estabilidade de temperatura e uniformidade de +/- 0,3 K. Ventilação de ar interna forçada. Porta da incubadora com abertura frontal (dobradilha à direita ou a esquerda; a escolher no momento da compra). Velocidade do ventilador interno, para circulação interna de ar, ajustável eletronicamente (0-100%). Com possibilidade de iluminação interior. Com termostato de segurança. Função de contador, temporizador e temporizador automático (controlado por temperatura). Painel de controle com display que permite a visualização de pelos menos os seguintes parâmetros: temperatura, rotação (rpm), luz (interna, se ligada), porta aberta, intervalo de tempo (temporizador), ventilador interna (se ligada), aquecimento ligado. Com tecla (botão) para travar/bloquear os controles dos parâmetros. Deve possuir: capacidade de empilhar 2 unidades; modo de descontaminação da câmara interna. O interior da câmara (paredes internas e prateleiras) deve ser feito em aço inox AISI 304 (resistente à corrosão), com	Unidade	3	R\$ 26.867,94	R\$ 80.603,82

		superfícies planas e cantos arredondados, para facilitar a higienização e desinfecção. Deve incluir (além da incubadora shaker): certificado de calibração a 37°C, cabo USB, prateleira/grade, adaptador de mangueira, cabo de alimentação, 2 proteções contra inclinação, mínimo 16 garras/presilhas para erlenmeyer de 100mL, e demais acessórios necessários para colocar o equipamento em funcionamento. Com manual de instruções do fabricante. Certificado de garantia de mínimo 2 anos. Marca/modelo de referência: IKA INC 125 F digital ou similar/equivalente ou superior.				
6	452944	Incubadora. Incubadora para cultivo de células e crescimento de amostras biológicas. Câmera interna: capacidade de aprox. 125L. Com capacidade para até 6 prateleiras (grades) internas, para apoio das amostras (placas de petri, frascos para cultura de células, entre outros). Faixa de temperatura ajustável de +8°C a 100°C. Estabilidade de temperatura e uniformidade de +/- 0,3 K. Ventilação de ar interna forçada. Porta da incubadora com abertura frontal (dobradiça à direita ou a esquerda; a escolher no momento da compra). Velocidade do ventilador interno, para circulação interna de ar, ajustável eletronicamente (0-100%). Com possibilidade de iluminação interior. Com termostato de segurança. Função de contador, temporizador e temporizador automático (controlado por temperatura). Pannel de controle com display que permite a visualização de pelos menos os seguintes parâmetros: temperatura, rotação (rpm), luz (interna, se ligada), porta aberta, intervalo de tempo (temporizador), ventilador interna (se ligada), aquecimento ligado. Com tecla (botão) para travar/bloquear os controles dos parâmetros. Deve possuir: capacidade de empilhar 2 unidades; modo de descontaminação da câmara interna. O interior da câmara (paredes internas e prateleiras) deve ser feito em aço inox AISI 304 (resistente à corrosão), com superfícies planas e cantos arredondados, para facilitar a higienização e desinfecção. Deve incluir (além da incubadora shaker): certificado de calibração a 37°C, cabo USB, prateleira/grade, adaptador de mangueira, cabo de alimentação, 2 proteções contra inclinação, mínimo 16 garras/presilhas para erlenmeyer de 100mL, e demais acessórios necessários para colocar o equipamento em funcionamento. Com manual de instruções do fabricante. Certificado de garantia de mínimo 2 anos. Marca/modelo de referência: IKA INC 125 F digital ou similar/equivalente ou superior. Cota de 25% para ME/EPP	Unidade	1	R\$ 26.867,94	R\$ 26.867,94
		Incubadora com agitação orbital, empilhável. Incubadora com agitação orbital para cultivo de células e crescimento de amostras biológicas. Câmera interna: capacidade de aprox. 125L (+-10). Agitação orbital com plataforma giratória, a qual pode ser removida, com curso de agitação de 20mm. Movimentos uniformes. Plataforma de agitação com 2 modos de fixação das amostras (frascos): garras de fixação dos frascos (erlenmeyer), com possibilidade de troca das garras conforme o tamanho do frasco a ser utilizado; e tapete adesivo para fixação de recipientes de diferentes tamanhos e formatos. Além da plataforma de agitação na base inferior da câmara, deve possuir também prateleiras (grades) internas para apoio das amostras (placas de petri, frascos para cultura de células, entre outros) na parte superior. Até 6 prateleiras sem a plataforma de agitação. Velocidade de agitação ajustável, mínima de 25				

7	CATMAT	rpm até 300 rpm (ou superior). Faixa de temperatura ajustável de +8°C a 80°C. Função de agitação e controle de temperatura podem ser usadas independentemente. Ventilação de ar interna forçada (motorizada). Porta da incubadora com abertura frontal (dobradiça à direita ou a esquerda; a escolher no momento da compra) e com janela de vidro para visualização das amostras (porta triplamente envidraçada). Velocidade do ventilador interno, para circulação interna de ar, ajustável eletronicamente (0-100%). Com possibilidade de iluminação interior. Com termostato de segurança. Função de contador, temporizador e temporizador automático (controlado por temperatura). Pannel de controle com display que permite a visualização de pelos menos os seguintes parâmetros: temperatura, rotação (rpm), luz (interna, se ligada), porta aberta, intervalo de tempo (temporizador), ventilador interna (se ligada), aquecimento ligado. Com tecla (botão) para travar/bloquear os controles dos parâmetros. Deve possuir: capacidade de empilhar 2 unidades ou mais (para otimização do espaço do laboratório); modo de descontaminação da câmara interna integrado. O interior da câmara (paredes internas e prateleiras) deve ser feito em aço inox AISI 304 (resistente à corrosão), com superfícies planas e cantos arredondados, para facilitar a higienização e desinfecção. Deve incluir (além da incubadora shaker): plataforma de agitação (curso de 20mm), certificado de calibração a 37°C, cabo USB, prateleira/grade, adaptador de mangueira, cabo de alimentação, 2 proteções contra inclinação, mínimo 16 garras/presilhas para erlenmeyer de 100mL, e demais acessórios necessários para colocar o equipamento em funcionamento. Com manual de instruções do fabricante. Certificado de garantia de no mínimo 2 anos. Marca/modelo de referência: IKA INC 125 FS digital, Eppendorf, Lab Companion, N-BIOTEK ou similar/equivalente ou superior.	Unidade	5	R\$ 66.457,71	R\$ 332.288,55
8	452944	Incubadora com agitação orbital, empilhável. Incubadora com agitação orbital para cultivo de células e crescimento de amostras biológicas. Câmera interna: capacidade de aprox. 125L (+-10). Agitação orbital com plataforma giratória, a qual pode ser removida, com curso de agitação de 20mm. Movimentos uniformes. Plataforma de agitação com 2 modos de fixação das amostras (frascos): garras de fixação dos frascos (erlenmeyer), com possibilidade de troca das garras conforme o tamanho do frasco a ser utilizado; e tapete adesivo para fixação de recipientes de diferentes tamanhos e formatos. Além da plataforma de agitação na base inferior da câmara, deve possuir também prateleiras (grades) internas para apoio das amostras (placas de petri, frascos para cultura de células, entre outros) na parte superior. Até 6 prateleiras sem a plataforma de agitação. Velocidade de agitação ajustável, mínima de 25 rpm até 300 rpm (ou superior). Faixa de temperatura ajustável de +8°C a 80°C. Função de agitação e controle de temperatura podem ser usadas independentemente. Ventilação de ar interna forçada (motorizada). Porta da incubadora com abertura frontal (dobradiça à direita ou a esquerda; a escolher no momento da compra) e com janela de vidro para visualização das amostras (porta triplamente envidraçada). Velocidade do ventilador interno, para circulação interna de ar, ajustável eletronicamente (0-100%). Com possibilidade de iluminação interior. Com termostato de segurança. Função de contador, temporizador e temporizador automático (controlado por temperatura). Pannel de controle com display que permite a visualização de pelos menos os seguintes parâmetros: temperatura, rotação (rpm), luz (interna, se ligada), porta aberta, intervalo de tempo (temporizador), ventilador interna (se ligada), aquecimento ligado. Com tecla (botão) para travar/bloquear os controles dos parâmetros. Deve possuir: capacidade de empilhar 2 unidades ou mais (para otimização do espaço do laboratório); modo de descontaminação da câmara interna integrado. O interior da câmara (paredes internas e prateleiras) deve ser feito em aço inox AISI 304 (resistente à corrosão), com superfícies planas e cantos arredondados, para facilitar a higienização e desinfecção. Deve incluir (além da incubadora shaker): plataforma de agitação (curso de 20mm), certificado de calibração a 37°C, cabo USB, prateleira/grade, adaptador de mangueira, cabo de alimentação, 2 proteções contra inclinação, mínimo 16 garras/presilhas para erlenmeyer de 100mL, e demais acessórios necessários para colocar o equipamento em funcionamento. Com manual de instruções do fabricante. Certificado de garantia de no mínimo 2 anos. Marca/modelo de referência: IKA INC 125 FS digital, Eppendorf, Lab Companion, N-BIOTEK ou similar/equivalente ou superior. Cota de 25% para ME/EPP	Unidade	1	R\$ 66.457,71	R\$ 66.457,71

9	430435	<p>pHmetro de bancada. Medidor de pH de bancada, com medição de ORP (potencial de oxidação-redução), temperatura e milivoltagem. Com compensação automática de temperatura. Com calibração automática do pH de 3 pontos e possibilidade de até 5 ou 6 pontos (2 conjuntos de 3 soluções-padrão); calibração memorizável e selecionável. Memória de registro: armazenamento de dados (datalogger interno) até 1.000 pontos. Com visor /display retroiluminado, com mínimo de 2 linhas x 16 caracteres, que permite visualização dos dados de medição de pH (alterável para mV ou ORP) e temperatura da solução, no mínimo. Possibilidade de ajuste: número de casas decimais, temperatura fixa das medições, relógio, data e hora. Com alarme de pH, quando medição for fora da faixa especificada. Com suporte para eletrodos do tipo pantográfico, com braços articulados e presilhas para fixar os cabos dos eletrodos de pH e temperatura. Índice de proteção (IP): 65. Com checagem de sensibilidade do eletrodo de pH (sensor). Faixa de leitura de pH e mV: de -2,0 pH a 20,00 pH (precisão relativa <math>\pm 0.02\%</math> pH); de -1.999,9 mV a +1.999,9 mV (precisão relativa 0.05% mV (FE)). Faixa de medição de ORP: - 2.000,0 a + 2.000,0 mV (precisão relativa <math>\pm 0.3</math> mV). Faixa de medição de temperatura °C: -20 a +120°C (precisão relativa 0.08% (FE)). Resolução do pH: até 3 casas (0.001 ou 0,01 ou 0.1). Deve incluir: suporte pantográfico para eletrodos; eletrodo de pH combinado, com ponte salina, Blindado, fabricado em vidro, com junção tipo anular; sensor de temperatura PT1000; manual de instruções do fabricante; fonte de alimentação bivolt automática. Marca/modelo de referência: Gehaka (PG2000), Hanna, Thermo similar/equivalente ou superior</p>	Unidade	18	R\$ 4.197,04	R\$ 75.546,72
10	408734	<p>Pipetador motorizado automático. Pipetador motorizado automático tipo AID, para pipetagem e transferência de líquidos, de 0.1mL a, no mínimo, 100mL (máximo 200mL). Pipetagem precisa e empunhadura ergonômica. Com válvulas de dispensação finas. Com visor LCD para visualização simultânea das seguintes funções: status da bateria; do modo de dispensação selecionado (2 modos possíveis); e da velocidade selecionada. A aspiração e distribuição do líquido é controlada por meio de dois gatilhos/botões de dedo (um para cada), os quais são sensíveis à pressão (a intensidade da pressão regula a velocidade do trabalho). Deve possuir dois modos de dispensação: um por gravidade; outro com auxílio motorizado (possibilidade de seleção de 5 velocidades diferentes). Deve possuir botões distintos (próximos ao visor) para selecionar: o modo de dispensação desejado; e a velocidade de aspiração e distribuição do líquido (5 níveis). Deve possuir alerta sonoro de bateria baixa. Possibilidade de uso enquanto está carregando (via plug do carregador). Com válvula de segurança substituível. Compatibilidade com pipetas sorológicas de vidro ou plástico, de volumes de 0.1 a 200mL. Filtro de diafragma de PTFE hidrofóbico com tamanho de poro de 0,2 <math>\mu</math>m. Com adaptador de silicone interno intercambiável para segurar firmemente todos os tipos de pipetas de maneira firme e justa. Com bateria de níquel-hidreto metálico (Ni-MH), com duração de uso contínuo de no mínimo 8 horas intermitentes (por carga). Possibilidade de carregamento automático ao inserir no suporte/base. Deve acompanhar: pipetador, carregador, suporte de bancada/base (carregador), adaptador de silicone para pipetas, filtros, manual de instruções da marca, certificado de garantia mínima de 1 ano. Unidade. Marca /modelo de referência: Hirschmann, CappTempo, Brand, Corning, Gilson, ou similar /equivalente ou superior.</p>	Unidade	20	R\$ 3.147,42	R\$ 62.948,40
		<p>Centrífuga refrigerada para microtubos. Centrífuga de bancada, refrigerada, para laboratório. Características: Temperatura de trabalho programável: mínimo de -10°C a +40 °C. Com sistema de refrigeração que inclui o programa de pré-resfriamento. Velocidade mínima de 200 rpm e máxima de 15.000 rpm a 18.000rpm, podendo ser ajustada de 100 em 100 rpm. Força centrífuga de 17.000xg ou superior. Visor digital para visualização dos parâmetros de operação. Fechamento ergonômico da tampa e tampa. Display LCD para visualizar os parâmetros dos programas. Com sensor para detecção automática do rotor e de desbalanceamento do mesmo. Timer ajustável. Nível de ruído igual ou menor a 57 dB. Com função de rápida/curta centrifugação tipo "short spin", "pulse", "quick spin". Capacidade para no mínimo 24 microtubos de 1.5-2.0 mL. Fixação do rotor através de sistema seguro de encaixe sem uso de ferramental OU através com chave especial para evitar acidentes e aumentar a segurança em caso de desequilíbrio do rotor. Com sistema que impede o início da</p>				



11	453429	centrifugação até que a tampa esteja firmemente fechada. Rotores, tampas e adaptadores autoclaváveis (121°C, 20 min). Deve possuir botões/teclas separados para as seguintes funções: liga/desliga; ""pulse/spin/short""; abertura da tampa; início/fim da centrifugação; alternar entre rcf e rpm; além das teclas para aumentar e diminuir os parâmetros. Função de parada rápida. Dimensões compactas para otimização do espaço físico no laboratório, sendo as medidas máximas de: 30cm x 28cm (largura X altura) e até 55cm de profundidade. Deve acompanhar: rotor de ângulo fixo com capacidade para, no mínimo, 24 microtubos de 1.5 a 2mL, com tampa metálica antiaerossol, de trava ergonômica e rápida; manual de instruções em português; chave de fenda para abrir a tampa (em emergência); cabo de alimentação (energia); cabo USB; certificado de garantia; informações técnicas do rotor; capa de proteção da centrifuga. Garantia mínima de 24 (vinte e quatro) meses. Alimentação: 220-230V / 50-60Hz. Marca/modelo de referência: Hettich (Mikro 200R ou 2.0R), Eppendorf (5425 R; 5430 R), Thermo Scientific, Centric 260R, Labnet C0226R ou similar/equivalente ou superior.	Unidade	5	R\$ 43.952,03	R\$ 219.760,15
12	453429	Centrífuga refrigerada para microtubos. Centrífuga de bancada, refrigerada, para laboratório. Características: Temperatura de trabalho programável: mínimo de -10°C a +40 °C. Com sistema de refrigeração que inclui o programa de pré-resfriamento. Velocidade mínima de 200 rpm e máxima de 15.000 rpm a 18.000rpm, podendo ser ajustada de 100 em 100 rpm. Força centrífuga de 17.000xg ou superior. Visor digital para visualização dos parâmetros de operação. Fechamento ergonômico da tampa e tampa. Display LCD para visualizar os parâmetros dos programas. Com sensor para detecção automática do rotor e de desbalanceamento do mesmo. Timer ajustável. Nível de ruído igual ou menor a 57 dB. Com função de rápida/curta centrifugação tipo "short spin", "pulse", "quick spin". Capacidade para no mínimo 24 microtubos de 1.5-2.0 mL. Fixação do rotor através de sistema seguro de encaixe sem uso de ferramental OU através com chave especial para evitar acidentes e aumentar a segurança em caso de desequilíbrio do rotor. Com sistema que impede o início da centrifugação até que a tampa esteja firmemente fechada. Rotores, tampas e adaptadores autoclaváveis (121°C, 20 min). Deve possuir botões/teclas separados para as seguintes funções: liga/desliga; ""pulse/spin/short""; abertura da tampa; início/fim da centrifugação; alternar entre rcf e rpm; além das teclas para aumentar e diminuir os parâmetros. Função de parada rápida. Dimensões compactas para otimização do espaço físico no laboratório, sendo as medidas máximas de: 30cm x 28cm (largura X altura) e até 55cm de profundidade. Deve acompanhar: rotor de ângulo fixo com capacidade para, no mínimo, 24 microtubos de 1.5 a 2mL, com tampa metálica antiaerossol, de trava ergonômica e rápida; manual de instruções em português; chave de fenda para abrir a tampa (em emergência); cabo de alimentação (energia); cabo USB; certificado de garantia; informações técnicas do rotor; capa de proteção da centrifuga. Garantia mínima de 24 (vinte e quatro) meses. Alimentação: 220-230V / 50-60Hz. Marca/modelo de referência: Hettich (Mikro 200R ou 2.0R), Eppendorf (5425 R; 5430 R), Thermo Scientific, Centric 260R, Labnet C0226R ou similar/equivalente ou superior. Cota de 25% para ME/EPP	Unidade	1	R\$ 43.952,03	R\$ 43.952,03
		Biorreator para Cultivo de células e Microrganismos. Biorreator para pré-tratamento, hidrólise enzimática e química de biomassa; tratamento de resíduos; controle biológico e cultivo de células e microrganismos com volume mínimo operacional de aproximadamente 1,5L e máximo de 5L (volume total de 7,5L). Vaso de reação com base encamisada em aço inox 316 e parte superior de vidro borossilicato, autoclavável, com chicanas/deflectores removíveis e em aço inox 316L. Resfriamento e aquecimento, por banho de circulação, com controle digital de temperatura junto ao controlador do biorreator, que possibilite range de 5 até 75°C (ou superior). Tampa em aço inoxidável 316L com fechamento por manípulos de baquelite. Entrada da tampa variável de acordo com o tamanho do vaso, contendo: poço para termopar PT-100, pH, oxigênio, entrada para adição de ácido, base, antiespumante e				

13	450322	<p>nutrientes, separadamente. Aspersor de ar através de disco perfurado. Compressor de ar isento de óleo com abafador de ruído e tanque pulmão de no mínimo 30 L com conexão compatível à estrutura do biorreator. Sistema de amostragem regulável. Deve conter também na tampa: septo, mancal e condensador de refluxo, todos em aço inox 316L. Agitação através de motor de alto torque, servo motor mecânico, com controle de agitação digital entre 1 e 3000 RPM, e sensor de controle de velocidade real com variação (resolução) de no máximo 1 RPM. Três diferentes impelidores em aço inox 316L, com retentor de viton, sendo: (I) Impelidores com 6 pás planas, de altura ajustável; (II) impelidores tipo hélice naval, de altura ajustável; (III) impelidor tipo âncora. Sistema de amostragem por seringa, livre de contaminação com reservatório autoclavável. Filtros para ar com porosidade de no máximo 0,22 micrômetros. Controlador PID microprocessado, com painel colorido. Adaptado com torre de controle touch-Screen, mínimo 6 polegadas, contendo software compatível com as operações do biorreator para configuração de diversos níveis, diagnóstico, calibração, visualização de gráficos e operação; com possibilidade de monitorar e controlar as variáveis de processo pH; temperatura; oxigênio dissolvido e agitação; software deve possibilitar operação e controle de usuários com diferentes níveis de acesso e protegido por senha. O módulo da torre de controle também deve possuir: porta USB; porta ethernet; todas as conexões dos sensores das variáveis mencionadas, sistema de fotoperíodo, motor de agitação, rotâmetro, possibilidade de até 4 bombas peristálticas configuráveis. Deve acompanhar rotâmetro (controle de vazão de ar), 4 bombas peristálticas de quatro roletes on-off e com controle de vazão variável (faixa mínima de operação de 0,1 a 50 mL/min), Analisador de CO2 e O2 em fase de gás. Deve incluir: sensores de temperatura, espuma e pressão; sensores digitais de pH e oxigênio com princípio ótico, ambos os sensores com comunicação digital RS485, protocolo Modbus-RTU ou similar. Incluso 1 unidade sobressalente de cap para o sensor de O2 com alta durabilidade com calibração a cada 10 esterilizações; 2 cabos de 1 metro para conexão dos sensores digitais de pH, ORP, oxigênio dissolvido. Inclui todos os acessórios (e adaptadores) necessários ao pleno funcionamento do equipamento, como: vaso de reação, motor de agitação, bombas peristálticas, frascos/reservatórios, mangueiras, sensores, bomba de circulação, entre outros; os quais devem ser devidamente conectados ao biorreator e controlador. Alimentação: Bivolt ou 220V. Garantia mínima de 2 anos contra defeitos de fabricação, assistência técnica em território nacional. Inclusa instalação por técnico especializado e treinamento presencial no local de entrega de no mínimo 2 dias para a operação do software e do equipamento. Manual de instruções de operação em português e certificado de garantia.</p>	Unidade	2	R\$ 226.025,33	R\$ 452.050,66
14	450454	<p>Autoclave vertical digital 75 L. Autoclave vertical para esterilização de materiais diversos em laboratórios clínicos, bioquímicos, químicos, entre outros. Com botão liga/desliga separado fisicamente (independente) do painel digital. Construída com base nas normas ASME/ABNT e atendendo a norma NR13. Características: caldeira vertical, simples, fabricada em aço inoxidável AISI 304; tampa em material: bronze fundido, internamente estanhada, polida e envernizada na sua parte externa; ou em em aço inoxidável AISI 304; com guarnição de silicone para vedação resistente a altas temperaturas incluída; acionamento para abertura e fechamento da tampa via pedal; válvula de controle com sistema de contra peso regulável para liberar pressão; com manípulos para fechamento revestidos em baquelite (isolamento contra calor); a resistência elétrica deve ser de imersão. Capacidade: 75L. Manômetro com duas escalas de pressão de 0 a 3 kgf/cm2 e correspondência em graus centígrados de 100 a 143°C. Os cestos devem ser em aço inox AISI 304 polido, perfurados para permitir a circulação do vapor, garantido a qualidade na esterilização. Gabinete construído em chapa de aço carbono 1020 com tratamento anticorrosivo, acabamento em pintura eletrostática, e parte superior (próxima à tampa) em aço inox. Deve ser montado sobre quatro pés de borracha regulável. Painel digital para controle e visualização dos parâmetros e fase do processo; painel com controle de temperatura e tempo de esterilização, que permite selecionar a temperatura de trabalho e o tempo de esterilização de diversos materiais. Com botão de led ou lâmpada para indicar aparelho ligado/desligado. Sistema eletrônico que cancela o ciclo caso a temperatura no interior do equipamento esteja 3°C acima da temperatura programada. Com disjuntor bipolar para proteção do sistema elétrico. Deve possuir instruções de uso visível no próprio equipamento. Com registro esfera para limpeza e drenagem da água. Deve possuir válvula de alívio de pressão, a qual deve ser</p>	Unidade	5	R\$ 27.040,67	R\$ 135.203,35

		regulada para atuar com pressão igual ou superior a MPTA (máxima pressão de trabalho admissível), sendo esta de 1,5kgf/cm <sup>2</sup> , correspondente a 127°C. Dimensões aproximadas: Câmera interna (± 3cm): diâmetro x altura: 40 x 60 cm. Com 2 cestos internos de aprox. Ø38 x 23 cm (altura). Com manual de instruções do fabricante e registro na Anvisa. Marca /modelo de referência: Primatec (CS-A75); Phoenix (AV-75-PLUS), QUIMIS Q190M2 ou similar/equivalente ou superior.				
15	450454	Autoclave vertical digital 75 L. Autoclave vertical para esterilização de materiais diversos em laboratórios clínicos, bioquímicos, químicos, entre outros. Com botão liga/desliga separado fisicamente (independente) do painel digital. Construída com base nas normas ASME/ABNT e atendendo a norma NR13. Características: caldeira vertical, simples, fabricada em aço inoxidável AISI 304; tampa em material: bronze fundido, internamente estanhada, polida e envernizada na sua parte externa; ou em em aço inoxidável AISI 304; com guarnição de silicone para vedação resistente a altas temperaturas incluída; acionamento para abertura e fechamento da tampa via pedal; válvula de controle com sistema de contra peso regulável para liberar pressão; com manípulos para fechamento revestidos em baquelite (isolamento contra calor); a resistência elétrica deve ser de imersão. Capacidade: 75L. Manômetro com duas escalas de pressão de 0 a 3 kgf/cm <sup>2</sup> e correspondência em graus centígrados de 100 a 143°C. Os cestos devem ser em aço inox AISI 304 polido, perfurados para permitir a circulação do vapor, garantido a qualidade na esterilização. Gabinete construído em chapa de aço carbono 1020 com tratamento anticorrosivo, acabamento em pintura eletrostática, e parte superior (próxima à tampa) em aço inox. Deve ser montado sobre quatro pés de borracha regulável. Painel digital para controle e visualização dos parâmetros e fase do processo; painel com controle de temperatura e tempo de esterilização, que permite selecionar a temperatura de trabalho e o tempo de esterilização de diversos materiais. Com botão de led ou lâmpada para indicar aparelho ligado/desligado. Sistema eletrônico que cancela o ciclo caso a temperatura no interior do equipamento esteja 3°C acima da temperatura programada. Com disjuntor bipolar para proteção do sistema elétrico. Deve possuir instruções de uso visível no próprio equipamento. Com registro esfera para limpeza e drenagem da água. Deve possuir válvula de alívio de pressão, a qual deve ser regulada para atuar com pressão igual ou superior a MPTA (máxima pressão de trabalho admissível), sendo esta de 1,5kgf/cm <sup>2</sup> , correspondente a 127°C. Dimensões aproximadas: Câmera interna (± 3cm): diâmetro x altura: 40 x 60 cm. Com 2 cestos internos de aprox. Ø38 x 23 cm (altura). Com manual de instruções do fabricante e registro na Anvisa. Marca /modelo de referência: Primatec (CS-A75); Phoenix (AV-75-PLUS), QUIMIS Q190M2 ou similar/equivalente ou superior. Cota de 25% para ME/EPP	Unidade	1	R\$ 27.040,67	R\$ 27.040,67
		Autoclave vertical analógica 50 L. Autoclave vertical para esterilização de materiais diversos em laboratórios clínicos, bioquímicos, químicos, entre outros. Com botão liga/desliga				

16	625453	separado fisicamente (independente), com indicação luminosa de funcionamento. Construída com base nas normas ASME/ABNT e atendendo a norma NR13. Características: caldeira vertical, simples, fabricada em aço inoxidável AISI 304; tampa em material: bronze fundido, internamente estanhada, polida e envernizada na sua parte externa; ou em em aço inoxidável AISI 304; com guarnição de silicone para vedação resistente a altas temperaturas incluída; tampa com abertura para cima. Com chave seletora de calor com graduação para mínimo, médio e máximo. Válvula de controle com sistema de contra peso regulável para liberar pressão; com manípulos para fechamento revestidos em baquelite (isolamento contra calor); a resistência elétrica deve ser de imersão. Com torneira de descarga na parte traseira. Capacidade: 50L. Manômetro com duas escalas de pressão de 0 a 3 kgf/cm2 e correspondência em graus centígrados de 100 (ou menor) até 143°C (ou maior). O cesto interno deve ser em aço inox AISI 304 polido, perfurados para permitir a circulação do vapor, garantido a qualidade na esterilização. Gabinete construído em chapa de aço carbono 1020 com tratamento anticorrosivo, acabamento em pintura eletrostática, e parte superior (próxima à tampa) em aço inox. Deve ser montado sobre quatro pés de borracha regulável. Painel com controle de temperatura e tempo de esterilização. Sistema eletrônico que cancela o ciclo caso a temperatura no interior do equipamento esteja 3°C acima da temperatura programada. Com disjuntor bipolar para proteção do sistema elétrico. Deve possuir instruções de uso visível no próprio equipamento. Com registro esfera para limpeza e drenagem da água. Deve possuir válvula de alívio de pressão, a qual deve ser regulada para atuar com pressão igual ou superior a MPTA (máxima pressão de trabalho admissível), sendo esta de 1,5kgf/cm2, correspondente a 127°C. Dimensões aproximadas: Câmera interna (± 3cm): diâmetro x altura: 35 x 50 cm. Com 1 cesto interno de aprox. Ø33 x 35 cm (altura). Com manual de instruções do fabricante e registro na ANVISA. Marca/modelo de referência: Prismatec (CS-50); Phoenix (AV-50), QUIMIS Q190M2 ou similar/equivalente ou superior.	Unidade	5	R\$ 17.487,27	R\$ 87.436,35
17	625453	Autoclave vertical analógica 50 L. Autoclave vertical para esterilização de materiais diversos em laboratórios clínicos, bioquímicos, químicos, entre outros. Com botão liga/desliga separado fisicamente (independente), com indicação luminosa de funcionamento. Construída com base nas normas ASME/ABNT e atendendo a norma NR13. Características: caldeira vertical, simples, fabricada em aço inoxidável AISI 304; tampa em material: bronze fundido, internamente estanhada, polida e envernizada na sua parte externa; ou em em aço inoxidável AISI 304; com guarnição de silicone para vedação resistente a altas temperaturas incluída; tampa com abertura para cima. Com chave seletora de calor com graduação para mínimo, médio e máximo. Válvula de controle com sistema de contra peso regulável para liberar pressão; com manípulos para fechamento revestidos em baquelite (isolamento contra calor); a resistência elétrica deve ser de imersão. Com torneira de descarga na parte traseira. Capacidade: 50L. Manômetro com duas escalas de pressão de 0 a 3 kgf/cm2 e correspondência em graus centígrados de 100 (ou menor) até 143°C (ou maior). O cesto interno deve ser em aço inox AISI 304 polido, perfurados para permitir a circulação do vapor, garantido a qualidade na esterilização. Gabinete construído em chapa de aço carbono 1020 com tratamento anticorrosivo, acabamento em pintura eletrostática, e parte superior (próxima à tampa) em aço inox. Deve ser montado sobre quatro pés de borracha regulável. Painel com controle de temperatura e tempo de esterilização. Sistema eletrônico que cancela o ciclo caso a temperatura no interior do equipamento esteja 3°C acima da temperatura programada. Com disjuntor bipolar para proteção do sistema elétrico. Deve possuir instruções de uso visível no próprio equipamento. Com registro esfera para limpeza e drenagem da água. Deve possuir válvula de alívio de pressão, a qual deve ser regulada para atuar com pressão igual ou superior a MPTA (máxima pressão de trabalho admissível), sendo esta de 1,5kgf/cm2, correspondente a 127°C. Dimensões aproximadas: Câmera interna (± 3cm): diâmetro x altura: 35 x 50 cm. Com 1 cesto interno de aprox. Ø33 x 35 cm (altura). Com manual de instruções do fabricante e registro na ANVISA. Marca/modelo de referência: Prismatec (CS-50); Phoenix (AV-50), QUIMIS Q190M2 ou similar/equivalente ou superior. Cota de 25% para ME/EPP	Unidade	1	R\$ 17.487,27	R\$ 17.487,27

18	625457	Autoclave horizontal 40L. Autoclave para esterilização a vapor. Características: horizontal, com capacidade entre 40 e 42 litros; câmara em aço inox AISI 304 ou 316, revestida externamente com material isolante ao calor. Gabinete em chapa de aço reforçado, com tratamento anticorrosivo e pintura eletrostática, externa e interna. Possuir: válvula de segurança; sistema de travamento e isolantes de calor; painel digital/display em LED para seleção e visualização dos parâmetros do processo de esterilização, localizado na parte frontal do equipamento. Digital, automática, microprocessada, com opção de operação de ciclos programáveis. Sistema de aquecimento que impeça a queima da resistência por falta de água. Sistemas de segurança que controlam todo o ciclo e previnam falhas de operação e /ou funcionamento e/ou acidentes. Desligamento automático em caso de excesso de temperatura, pressão ou falta de água, com avisos visuais e sonoros em caso de falhas. Painel que permita a seleção de diferentes ciclos/programas, sendo incluído ao menos dois (02) de fábrica com as temperaturas de 121°C e 127°C. Bandejas para apoio dos materiais em aço inox com diferentes larguras e comprimento de modo que permita autoclavar frascos tipo shott de 1litro. Dimensões máximas aceitas: 52 cm (alt e largura) x 78 cm (profundidade /comprimento). Deve possuir: sistema automático de ajuste de altitude, trava de segurança da porta (fechamento duplo estágio), impedindo que a porta se abra enquanto a câmara estiver pressurizada; e controle termodinâmico de temperatura e pressão automático. Os pés devem ser reguláveis e antiderrapantes. Itens inclusos: mangueira para escoar ar/água; 4 bandejas em aço inox (tamanho conforme especificado na descrição). Garantia mínima de 1 ano. Manual de instruções em português. Voltagem: Bivolt ou 220v. Apresentar registro na ANVISA. Marca/modelo de referência: Digitale ou similar/equivalente ou superior.	Unidade	6	R\$ 8.273,19	R\$ 49.639,14
19	414334	Osmose reversa - Sistema de purificação tipo osmose reversa, 20L/h. Sistema Purificador de água grau farmacêutico, com produção de água pura através de três recursos: osmose reversa, deionização e ultrafiltração. Vazão de 20 a 30 litros/hora de água em grau farmacêutico atendendo a RDC nº 48 da Anvisa e vazão de rejeito igual. A pressão de entrada deve ser de 0 a 4 bar (para vazão e vazão de rejeito). Condutividade a 25°C deve ser inferior a 0,1 µS/cm. Nível de bactérias heterotróficas deve ser inferior a 1 UFC/mL. Deve possuir condutivímetro incorporado para realizar o controle da qualidade da água gerada e atender às normas para produção de água: RDC, USP, ASTM e ISO. Set-point programável para determinar a condutividade máxima admitida, com alarme audiovisual se a condutividade estiver acima do limite máximo determinado. Deve incluir: filtro microbiológico de 0,01 micra; filtro de partículas (maiores que 20 micras), deionizador, filtro de carvão ativado e membrana de osmose reversa. A membrana de osmose reversa e da ultrapurificação (microbiológico) deve ter vida útil superior a 365 dias. Equipamento com função que permite enxague após a coleta de água purificada, para aumentar a durabilidade da membrana de Osmose Reversa (sistema "Auto-flush" ou similar). Display LCD alfanumérico (iluminado), com indicação da condutividade e temperatura da água purificada. Deve possuir design para a troca facilitada dos elementos filtrantes, quando necessário. Dimensões aproximadas do equipamento: 380 x 490 x 290mm. Alimentação elétrica: bivolt (110/220 V). Deve possuir suporte técnico da empresa/fabricante em todo território nacional e vir com todos acessórios necessários para o funcionamento do equipamento. Deve incluir suporte para uso em bancada; certificado de calibração rastreável a RBC do condutivímetro; manual de uso do equipamento em português ou inglês. Garantia mínima de 12 meses. Instalação e treinamento (teórico e prático) sobre procedimentos de manutenções preventivas. Marca/modelo de referência: Gehaka OS20LXE ou similar/equivalente ou superior.	Unidade	6	R\$ 12.631,67	R\$ 75.790,02
		Estação de trabalho asséptica para PCR. Equipamento para trabalhos com PCR para realização de ensaios em ambientes estéreis para não haver contaminação cruzada; Construída em alumínio naval ou aço inox escovado com tratamento anticorrosivo e pintura epóxi. Assoalho interno (base, fundo e teto) em aço inox AISI 304, partes laterais e frontal constituído em vidro temperado ou policarbonato de alta transparência, com filtro/filme de proteção para radiação UV (proteção do usuário à luz UV) e tratamento químico para evitar rachaduras e amarelamento. Possibilidade de timer programável para desligamento automático da luz UV (opções de 15 em 15 minutos). Com indicação do status da operação.				

20	422572	Deve possuir: apoiadores (pés) com nivelamento; suporte interno para (micro)pipetadores; acionamento das lâmpadas fluorescente e lâmpada UV independentes; dispositivo de segurança que desliga a iluminação UV quando a porta frontal é aberta (proteção do usuário à luz UV); mínimo de 3 tomadas internas; painel de controle digital. Alimentação elétrica: bivolt automático; Dimensões internas mínimas da área de trabalho (CxLxA): 800 x 540 x 530 mm, podendo variar 5cm. Deverá acompanhar: cabo de alimentação, lâmpadas fluorescentes; lâmpadas UV-C, suporte/apoio para pipetas. Com manual operacional em português. Garantia mínima de 12 (doze) meses. Marca/modelo para referência: Loccus DNA Workstation ou similar/equivalente ou superior.	Unidade	3	R\$ 9.326,33	R\$ 27.978,99
21	422572	Cabine Asséptica para PCR com fluxo de ar vertical filtrado (classe 100 – ISO 5). Estação de trabalho asséptica para PCR com fluxo de ar vertical filtrado (classe 100 – ISO 5) - Equipamento para trabalhos com PCR para realização de ensaios em ambientes estéreis para não haver contaminação cruzada. Com filtro HEPA (eficiência de $\geq 99,999\%$ , retenção de partículas maiores ou iguais a $0,3\mu\text{m}$ ), e pré-filtro (fabricado com fibras de poliéster com 85% de absorção). Entrada de ar lateral e sistema eletrônico de filtragem na área superior de trabalho para eliminar vazamentos químicos nessas áreas. Construída em alumínio naval ou aço inox escovado com tratamento anticorrosivo e pintura epóxi. Assoalho interno (base, fundo e teto) em aço inox AISI 304, partes laterais e frontal constituído em vidro temperado ou policarbonato de alta transparência, com filtro/filme de proteção para radiação UV (proteção do usuário à luz UV) e tratamento químico para evitar rachaduras e amarelamento. Deve possuir: apoiadores (pés) com nivelamento; suporte interno para pipetadores /micropipetadores; acionamento das lâmpadas fluorescentes, lâmpadas UV e circulação de ar independentes; dispositivo de segurança que desliga a iluminação UV quando a porta frontal é aberta (proteção do usuário à luz UV); no mínimo duas tomadas internas; painel de controle digital. Alimentação elétrica: bivolt automático; Dimensões internas mínimas da área de trabalho (CxLxA): 800 x 530 x 530 mm. Deverá acompanhar: Cabo de alimentação, Lâmpadas fluorescente; Lâmpadas UV, Suporte para pipetas. Disponibilizar manual operacional em português; Garantia mínima de 12 (doze) meses a partir da instalação. Marca /modelo de referência: Loccus DNA Flowstation ou similar/equivalente ou superior.	Unidade	2	R\$ 18.139,00	R\$ 36.278,00
22	420741	Micropipeta Multicanal (8 canais), Vol. de 0.5 a 10 $\mu\text{L}$ . Micropipeta multicanal (8 canais), ergonomia ambidestra, volume variável de 0,5 a 10 $\mu\text{L}$ (microlitros), divisão de 0,5 $\mu\text{L}$ (microlitros) ou menor, inacurácia (no volume máximo) menor ou igual a 2% (0,2 microlitros), imprecisão (no volume máximo) menor ou igual a 1% (0,1 microlitros), ergonomia ambidestra se adaptando perfeitamente às mãos de destros e canhotos, display do volume ajustado de fácil visualização com 4 dígitos, trava do volume ajustado para proteção contra ajustes acidentais do volume definido, cones de inserção dos tips com o-ring. Incrementos de 0,01 $\mu\text{L}$ (microlitros). Pistão resistente à corrosão, de alta resistência e compatibilidade química. Reduzidas forças de acionamento (pipetagem, ajuste de volume e expulsão de ponteiras), completamente autoclavável a 121°C (20min.). Deve ser compatível com a maioria das ponteiras padrão de mercado. A calibração deve ser de fácil realização pelo usuário e de preferência sem utilização de ferramentas (em caso de a calibração depender de alguma ferramenta, a mesma deve ser fornecida juntamente com a micropipeta). Deve atender aos requisitos da ISO 8655. Com assistência técnica em território nacional e manual de operação original do fabricante da marca fabricante da micropipeta. Deve acompanhar (além da micropipeta): certificado de performance; Certificado de calibração RBC ou rastreável à RBC, emitido com antecedência máxima de 3 meses antes de data de entrega do produto (a calibração do instrumento deve demonstrar conformidade com o previsto na ISO 8655); certificado de garantia mínima de 36 meses contra defeitos de fabricação; manual de instruções de operação original do fabricante; caixa com ponteiras da mesma marca e compatíveis com o volume solicitado; suporte de prateleira; reservatório de reagente; ferramenta de instalação; graxa de silicone; 1 conjunto de anéis de vedação. Marca /modelo para referência: Brand (Transferpette S); Eppendorf (Reference 2 ou Research Plus) ou similar/equivalente ou superior.	Unidade	10	R\$ 7.350,94	R\$ 73.509,40

23	417322	<p>Micropipeta Multicanal (8 canais), Vol. de 30 a 300 µL. Micropipeta multicanal (8 canais), ergonomia ambidestra, volume variável de 30 a 300 µL (microlitros), divisão de 0,5 µL (microlitros) ou menor, inacurácia (no volume máximo) menor ou igual a 0,6% (1,8 microlitros), imprecisão (no volume máximo) menor ou igual a 0,3% (0,9 microlitros), ergonomia ambidestra se adaptando perfeitamente às mãos de destros e canhotos, display do volume ajustado de fácil visualização com 4 dígitos, trava do volume ajustado para proteção contra ajustes acidentais do volume definido, cones de inserção dos tips com o-ring. Incrementos de 0.2µL (microlitros). Pistão resistente à corrosão, de alta resistência e compatibilidade química. Reduzidas forças de acionamento (pipetagem, ajuste de volume e expulsão de ponteiros), completamente autoclavável a 121°C (20min.). Deve ser compatível com a maioria das ponteiros padrão de mercado. A calibração deve ser de fácil realização pelo usuário e de preferência sem utilização de ferramentas (em caso de a calibração depender de alguma ferramenta, a mesma deve ser fornecida juntamente com a micropipeta). Deve atender aos requisitos da ISO 8655. Com assistência técnica em território nacional e manual de operação original do fabricante da marca fabricante da micropipeta. Deve acompanhar (além da micropipeta): certificado de performance; Certificado de calibração RBC ou rastreável à RBC, emitido com antecedência máxima de 3 meses antes de data de entrega do produto (a calibração do instrumento deve demonstrar conformidade com o previsto na ISO 8655); certificado de garantia mínima de 36 meses contra defeitos de fabricação; manual de instruções de operação original do fabricante; caixa com ponteiros da mesma marca e compatíveis com o volume solicitado; suporte de prateleira; reservatório de reagente; ferramenta de instalação; graxa de silicone; 1 conjunto de anéis de vedação. Marca /modelo para referência: Brand (Transferpette S); Eppendorf (Reference 2 ou Research Plus) ou similar/equivalente ou superior.</p>	Unidade	10	R\$ 7.351,42	R\$ 73.514,20
24	418354 / 474906	<p>Micropipeta Multicanal (12 canais), Vol. de 50-120 a 1200-1250 µL. Micropipeta multicanal (12 canais), ergonomia ambidestra, volume variável de 50-120 a 1200-1250 µL (microlitros), eletrônica (com bateria recarregável), inacurácia (no volume máximo) menor ou igual a 1,2% (14,4 microlitros), imprecisão (no volume máximo) menor ou igual a 0,3% (3,6 microlitros), ergonomia ambidestra se adaptando perfeitamente às mãos de destros e canhotos, display do volume ajustado de fácil visualização com 4 dígitos, trava do volume ajustado para proteção contra ajustes acidentais do volume definido, cones de inserção dos tips com o-ring. Incrementos de 1µL (microlitro). Pistão resistente à corrosão, de alta resistência e compatibilidade química. Reduzidas forças de acionamento (pipetagem, ajuste de volume e expulsão de ponteiros), parte inferior autoclavável a 121°C (20min.). Idiomas de exibição, mínimo de 5 idiomas, incluindo: português, inglês e espanhol. Deve possuir 5 modos (programas) de pipetagem incluídos de fábrica. Deve ser compatível com a maioria das ponteiros padrão de mercado. A calibração deve ser de fácil realização pelo usuário e de preferência sem utilização de ferramentas (em caso de a calibração depender de alguma ferramenta, a mesma deve ser fornecida juntamente com a micropipeta). Deve atender aos requisitos da ISO 8655. Com assistência técnica em território nacional e manual de operação original do fabricante da marca fabricante da micropipeta. Deve acompanhar (além da micropipeta): fonte de alimentação com adaptadores de plugue; certificado de performance; Certificado de calibração RBC ou rastreável à RBC, emitido com antecedência máxima de 3 meses antes de data de entrega do produto (a calibração do instrumento deve demonstrar conformidade com o previsto na ISO 8655); certificado de garantia mínima de 36 meses contra defeitos de fabricação; manual de instruções de operação original do fabricante; suporte de prateleira; reservatório de reagente; ferramenta de instalação; graxa de silicone; 1 conjunto de anéis de vedação. Marca/modelo para referência: Brand (Transferpette); Eppendorf (Xplorer), ou equivalente ou superior.</p>	Unidade	6	R\$ 9.031,03	R\$ 54.186,18
		<p>Centrifuga de bancada, microtubos, 15.700 RPM. Centrifuga para laboratório, de bancada, compacta (pequena). Características: Temperatura ambiente admissível: +5 a +40 °C. Velocidade máxima entre 15.000 e 15.700 rpm (mínima: 800 rpm), podendo ser ajustada de 100 em 100 rpm. Força centrífuga máxima entre 16.500xg ou superior. Visor digital para</p>				

25	442192	visualização dos parâmetros de operação. Fechamento ergonômico da tampa e tampa. Display LED para visualizar os parâmetros dos programas, com no mínimo 5 segmentos. Com sensor para detecção automática de desbalanceamento do rotor. Com timer ajustável. Nível de ruído: igual ou menor que 58 dB. Possibilidade de rápida centrifugação com velocidade ajustável, tipo "short spin" ou "pulse". Fixação do rotor através de sistema seguro de encaixe sem uso de ferramental OU através com chave especial para evitar acidentes e aumentar a segurança em caso de desequilíbrio do rotor. Com sistema que impede o início da centrifugação até que a tampa esteja firmemente fechada. Rotores, tampas e adaptadores autoclaváveis (121°C, 20 min). Deve possuir botões/teclas separados para as seguintes funções: liga/desliga; "pulse ou spin"; abertura da tampa; início/fim da centrifugação; alternar entre rcf e rpm; alternar função de contador e timer; além das teclas para aumentar e diminuir os parâmetros do programa de centrifugação. Parada rápida. Deve acompanhar: rotor de ângulo fixo (45°) com capacidade para, no mínimo, 12 microtubos de 1.5 a 2mL, com tampa metálica antiaerossol, de trava ergonômica e rápida; manual de instruções em português; chave de fenda para abrir a tampa (em emergência); cabo de alimentação (energia); cabo USB; certificado de garantia; informações técnicas do rotor; capa de proteção da centrífuga. Dimensões compactas para otimizar espaço físico em laboratório. Garantia mínima de 12 (doze) meses. Alimentação: 220-230V / 50-60Hz. Marca/modelo de referência: Ika (G-L), Eppendorf, Hettich, Benchmark, Cryste ou similar/equivalente ou superior.	Unidade	4	R\$ 14.325,48	R\$ 57.301,92
26	422477	Microcentrífuga compacta para microplacas, 2.500 rpm. Microcentrífuga para microplacas de PCR, mínimo de 2 placas (até 4 placas). Rotor de ângulo fixo com eixo vertical. Velocidade de rotação máxima: 2.500 RPM. Centrifugação de microplacas com ou sem borda. Com timer regulável de 1 segundo a 99 segundos. Display em LED. Nível de ruído igual ou menor que 60dB. Peso máximo de 4Kg. Com manual de instruções e garantia do fabricante. Marca/modelo de referência: Kasvi (K14-0296), Axygen (Platespinner-230EU) ou similar/equivalente ou superior.	Unidade	10	R\$ 4.568,67	R\$ 45.686,70
27	324137	Bomba à vácuo, isenta de óleo, proteção PTFE, 34L/min, uso rotaevaporador. Bomba de vácuo com proteção em PTFE e diafragma a seco, funcionamento contínuo com vácuo de no mínimo 650 mmHg (relativo) e no mínimo 90 mBar (absoluto), Vazão mín.: 34 L/min. (1,2 cft/min.), entrada e saída dos gases de 1/4", chave liga-desliga, motor com potência mínima de 100 W, regulador em PTFE com vacuômetro graduado em mmHg e/ou pol.Hg, válvula de retenção, ruído na faixa 60 a 80 dB, uso especial para gases corrosivos dispensando o uso do trap, uso específico em evaporadores rotativos, cabo de força no padrão brasileiro de plugues e tomadas que atenda a NBR 14136. Alimentação: Bivolt ou 110V. Garantia mínima de 12 meses contra defeitos de fabricação, possuir assistência técnica em território nacional. Incluso manual de instruções de operação e certificado de garantia. Marca/modelo de referência: Fisatom 825T ou similar/equivalente ou superior.	Unidade	6	R\$ 12.638,53	R\$ 75.831,18
28	324137	Bomba à vácuo, isenta de óleo, proteção PTFE, 34L/min, uso rotaevaporador. Bomba de vácuo com proteção em PTFE e diafragma a seco, funcionamento contínuo com vácuo de no mínimo 650 mmHg (relativo) e no mínimo 90 mBar (absoluto), Vazão mín.: 34 L/min. (1,2 cft/min.), entrada e saída dos gases de 1/4", chave liga-desliga, motor com potência mínima de 100 W, regulador em PTFE com vacuômetro graduado em mmHg e/ou pol.Hg, válvula de retenção, ruído na faixa 60 a 80 dB, uso especial para gases corrosivos dispensando o uso do trap, uso específico em evaporadores rotativos, cabo de força no padrão brasileiro de plugues e tomadas que atenda a NBR 14136. Alimentação: Bivolt ou 110V. Garantia mínima de 12 meses contra defeitos de fabricação, possuir assistência técnica em território nacional. Incluso manual de instruções de operação e certificado de garantia. Marca/modelo de referência: Fisatom 825T ou similar/equivalente ou superior. Cota de 25% para ME/EPP	Unidade	2	R\$ 12.638,53	R\$ 25.277,06
		Homogeneizador para dispersão de tecidos. Homogeneizador, portátil, para dispersão, fragmentação e rompimento de tecidos. Capacidade para volumes de 1mL a, no mínimo, 50mL. Velocidade de trabalho de 8.000 a, no mínimo, 25.000 rpm. Completo: com estator, rotor e suporte para uso em bancada. Estator e rotor em aço inox de fácil limpeza e resistentes a alta temperatura e esterilização. Estator e rotor fabricados em aço inoxidável				



29	441789	(3116), autoclaváveis. Diâmetro do estator: 5 mm; Diâmetro do rotor: 3 mm; Profundidade de imersão mínima de 7 mm e máxima de 50 mm. Circunferência máxima (velocidade) de 6.3 - 14M/S. Viscosidade máxima: 5.000 M/PAS; Cilindros anti atritos em teflon (PTFE), que devem ser trocados quando necessário. Com base/suporte em alumínio no formato "H" para permitir o uso do homogeneizador em cima da bancada. Garantia de no mínimo de 12 meses. Manual do fabricante. Marca/modelo de referência: Polytron, Ultrastirrer, Scilogex, UltraTurrax IKA T25 ou similar/equivalente ou superior.	Unidade	3	R\$ 12.232,40	R\$ 36.697,20
30	391237	Carrinho para transporte de 1 cilindro de gás, 40 a 50L. Carrinho para transportar um cilindro de gás, com capacidade para cilindros de 7 a 10m³ (equivalente a cilindros de 40 a 50L). Características: estrutura tubular de 1" (espessura 1,50 mm), em aço carbono SAE1020, resistente. Com base para descanso do cilindro, fabricada em chapa lisa de 30mm com, no mínimo, 3mm de espessura. O encaixe do cilindro deve ser com chapas/tubos dobradas(os), tipo apracadeira, com no mínimo 4 delas ao longo do comprimento do carrinho. Com corrente regulável para fixação do cilindro. Cabos com punho de borracha (para segurar com as mãos durante o transporte). Acabamento em pintura eletrostática a pó ou zincagem eletrolítica (a ser escolhido no momento da compra). Equipado com 2 rodas pneumáticas (pneus), modelos 4.10/3.50-4, com possibilidade de ser enviado com rodas maciças (a ser escolhido no momento da compra). Dimensões aproximadas (C×L×A) 0,60 × 0,50a0,60 × 1,40 m. Capacidade de carga de até 150 Kg. Garantia mínima de 1 ano. Marca /modelo de referência: Bento carrinhos (CTC-012) ou similar/equivalente ou superior.	Unidade	3	R\$ 1.273,51	R\$ 3.820,53
31	391237	Carrinho para transporte de 2 cilindros de gás. Carrinho para transportar até 2 cilindros de gás entre 40L e 50L. Características: estrutura tubular em aço carbono com solda MIG/MAG, resistente, com base rebaixada e estável (para evitar tombamento). Com base para descanso dos cilindros de 220 mm x 600 mm (CxL). Dimensões do suporte auxiliar: 584 mm x 142mm (CxL). O encaixe dos cilindros deve ser com chapas dobradas, tipo apracadeira. Com corrente metálica regulável para fixação dos cilindros. Acabamento em pintura eletrostática a pó (cor a ser escolhida no momento da compra). Equipado com 4 rodas: sendo 2 rodas pneumáticas traseiras (pneus), modelos RM-147, com câmara de ar ou maciça (a ser escolhido no momento da compra); e 2 rodas dianteiras giratórias (aro 4"). Capacidade de carga de até 160Kg. Garantia mínima de 1 ano. Dimensões gerais aproximadas (AxLxC): 1.400mm X 910mm X 600mm. Marca/modelo de referência: Marcon (TM-90) ou similar /equivalente ou superior.	Unidade	3	R\$ 1.768,38	R\$ 5.305,14
32	256999	Câmara climática para germinação. Câmara de germinação e estudos de plantas, com fotoperíodo e alternância de temperatura, volume interno entre 345 e 375 L. Construída externamente em aço carbono com tratamento anticorrosivo e pintura eletrostática a pó. Caixa interna e tampa interna da porta e suportes dos ventiladores em aço inox AISI 430. Com sistema de refrigeração ecologicamente correto, livre de CFC, com compressor hermético. Deve possuir bom isolamento térmico em todas as paredes e porta. Porta construída com vedação magnética com alto poder de vedação ou vedação em silicone com fecho imantado, com mecanismo para abertura fixa em 90 graus. A circulação interna deve ser forçada do ar no sentido vertical unidirecional, a qual deve desligar ao abrir a porta. Deve possuir suporte para, no mínimo, 5 prateleiras. Deve acompanhar, no mínimo, 5 prateleiras com pintura eletrostática em epóxi ou aço inox, aramadas; bandeja para armazenamento de água, tampa perfurada, instalada no fundo da câmara, para umidificação da câmara. Chave geral liga/desliga. Deve possuir painel de comando (tipo "touch screen") para: temperatura com alternância (para duas temperaturas, dia e noite), fotoperíodo, com leitura digital. O fotoperíodo deve contar com temporizador (timer) para programação do horário de iluminação desejado, para 24 horas (hora e minuto). O programador horário da temperatura deve ser independente do fotoperíodo. As lâmpadas tipo LED devem possuir luminosidade mínima de 3800 Lux medidos na parede do fundo da câmara. Equipamento com quatro rodízios, sendo dois com travas. Termostatização: controle e leitura de temperatura via sensor PT100 confeccionado em aço inox com resolução de +/- 0,1°C, com sensibilidade de +/- 0,1 °C e variação de +/- 0,5 °C; com rampas e patamares para programação da alternância da temperatura; faixa de temperatura de trabalho entre 10°C a 60°C; com	Unidade	2	R\$ 27.480,55	R\$ 54.961,10

		<p>controle de temperatura PID; com leitura digital do set point e do processo, indicação luminosa para refrigeração e aquecimento. Deve possuir termostato de segurança. Medidas internas aproximadas em mm (LxPxA): 540 a 600 x 490 a 530 x 1190 a 1250. Medidas externas aproximadas em mm: L= 700 a 980 x P= 780 a 850 x A= 1900 a 1950. Alimentação: 220Vou bivolt automático. Deve acompanhar: cabo de alimentação com plugue de 3 pinos, duas fases e um terra, de acordo com a NBR NM 243 e NBR 14.136. Garantia mínima de 12 (doze) meses após a instalação e aceite. Manual de instruções em português a ser entregue junto com o equipamento. O equipamento deverá ser entregue em perfeitas condições de uso, não faltando nenhum item para sua operacionalização. Assistência técnica do fabricante ou autorizada pelo fabricante na região sul ou sudeste do Brasil. Marca/modelo de referência: Ethik (415/4D); Marconi (MA1402/375); Hettich (HettCube 600), ou similar/equivalente ou superior.</p>				
33	416166	<p>Transiluminador com emissão de luz ultravioleta UV-B (302-312nm). Transiluminador com emissão de luz ultravioleta UV-B (302-312nm) para visualização de amostras de DNA, RNA e proteínas em géis corados com corantes fluorescentes, como brometo de etídeo, GelRed, SYBER Green, entre outros. Deve possuir superfície com filtro de alta qualidade e durabilidade, tratamento anti-risco, homogeneidade (sem pontos brancos), radiação larga (UV-broad band) com tamanho mínimo de: 210x260mm. Deve possuir tampa transparente de proteção/segurança ao usuário com tratamento para bloqueio de, no mínimo, 96% dos raios UV emitidos. A tampa de proteção deve ser versátil, com possibilidade de abertura invertida. Deve ser compatível com a maioria dos sistemas de fotodocumentadores no mercado (vários fabricantes). Interruptor ON/OFF com LED que permita visualizar indicação se a luz está sendo emitida ou não. Interruptor para controle de dupla intensidade da luz emitida, de 100% e 70% da luz. Bivolt automático. Corpo do transiluminador deve ser construído em poliestireno de alto impacto ou outro material similar que seja livre de oxidação, que vise aumentar a vida útil do equipamento. Deve possuir ventilação forçada interna, bem como refletores internos (melhor aproveitamento dos raios UV). Dimensões aproximadas (comp. x larg. x alt.): 30cm x 49cm x 14cm (+- 5cm). Filtro de no mínimo 21x26cm. Componente adicional: incluir bandeja de acrílico transparente à luz UV para proteger o filtro do transiluminador e assim prolongar sua conservação. Cabo de alimentação com plug. Manual de instruções em português. Garantida de no mínimo 12 meses. Deve ser fornecido todas as lâmpadas (UV-B) 15W. Marcas/modelo de referência: Loccus LTB 21x26 HE; SLIPQ 014 UV - LTB HE, Cleaver CSLUVTS312L; KASVI, ou similar/equivalente ou superior.</p>	Unidade	2	R\$ 8.687,45	R\$ 17.374,90
		Fotodocumentador. Sistema de fotodocumentação de géis de DNA, RNA e proteínas,				

34	325601	corados com substâncias fluorescentes. Compatível com transiluminadores (luz UV, luz branca ou azul) de diversos fabricantes. Permite a visualização da imagem em tempo real. Sistema composto de cabine escura (Dark Hood) compacta, construída em material plástico de alta resistência e livre de oxidação, com câmera digital integrada. O sistema inclui câmera CCD monocromática de grade científica de alta sensibilidade, lente com controle manual de abertura de íris (6.5 - 39mm, F/1.2), zoom e foco. Zoom óptico mínimo de 6X. Conexão com o computador por meio de porta USB 2.0, de modo que dispense alimentação diretamente da rede elétrica. Fotos com área de imagem (câmera): 21 x 26cm e/ou superior. Bits da imagem mínimo: 16 bits. Sensibilidade de detecção: 0,1ng de DNA. Deve incluir software para aquisição e edição/tratamento de imagens, com visualização em tempo real. Controle de tempo de exposição de até 60s. Aquisição da imagem nos formatos TIF, JPG, GIF, BMP e PNG. Imagem colorida ou em escala de cinza. Software deve incluir ferramentas de edição de imagem (ex.: copiar, colar, recortar), filtros para tratamento de imagem (ex.: brilho, contraste, nitidez), ferramenta de texto, histograma para controle de qualidade da imagem. O sistema deve incluir filtro de interferência para visualização e aquisição de imagens de amostras marcadas com fluoróforos, nos comprimentos de ET-BR (590 - 605 nm) e/ou SYBR (535 nm), a ser escolhido na aquisição. Dimensões aproximadas (C x L x A): 35cm x 23cm x 50cm, podendo variar +/- 3cm no comprimento e largura e em torno de 10 cm na altura. Manual de instruções e software em português. Assistência técnica em território nacional. Marca/modelo de referência: L-Pix Sti; LabView LAB-020, ou similar/equivalente ou superior.	Unidade	2	R\$ 17.800,00	R\$ 35.600,00
35	451521	Agitador tipo gangorra. Agitador com controle digital, movimento tipo gangorra, com plataforma emborrachada para alocação dos recipientes durante agitação. Aplicação: coloração de gel, lavagem de membranas, hibridização, homogeneização, entre outras. Movimento oscilatório suave (em 3D) e com velocidade regulável, permitindo pelo menos 30 oscilações por minuto. Inclinação 3D fixa em 7°. Configuração de tempo digital em duas opções: regulável ou modo contínuo. Deve ser segura para uso/trabalho em salas frias e dentro de incubadoras (mínimo de 4°C até 40°C, ou superior). A plataforma deve possuir uma superfície antiderrapante. Equipamento deve ser compacto e de baixo perfil, sendo o tamanho útil da plataforma de, no mínimo, 20x20cm. Capacidade máxima de 2Kg (ou superior). Garantia mínima de 12 (doze) meses após aceite. Manual de instruções a ser entregue junto com o equipamento, o qual deverá ser entregue em perfeitas condições de uso, não faltando nenhum item para sua operacionalização. Marca/modelo de referência: BioSan (Shaker MR-1), Orion (RS-20 Pro), Labnet (ProBlot), Kasvi ou similar/equivalente ou superior.	Unidade	5	R\$ 5.342,61	R\$ 26.713,05
		Incubadora com agitação orbital (tipo shaker), refrigerada, empilhável. Incubadora de amostras com agitação orbital (shaker) e refrigeração integrada para agitação de recipientes (frascos, placas, tubos de reação, etc) com temperatura e velocidade controladas. Finalidade: cultivo de microrganismos como bactérias, leveduras e fungos, entre outros. Faixa de temperatura: Incubado sendo 5°C abaixo da temperatura ambiente até 80 °C, e refrigerado: mínimo de 10°C abaixo da temperatura ambiente (limitados à temperatura mínima de +4 °C) até 80°C; ou -20°C a 80C. Estrutura da câmara em aço inoxidável grau 1.4301/AISI304. Exterior em aço carbono com revestimento em pó ASTM A463. Abertura: porta frontal, com janela para visualização das amostras construída de maneira que mantém o isolamento térmico adequado. Motor de indução sem escovas. Órbita de agitação com 19 mm (ou 25mm). Mecanismo de acionamento triplo excêntrico com contrapeso (três eixos para suportar o peso), nove rolamentos de esferas permanentemente lubrificados, ou similar que ofereça movimento suave e preciso independentemente da posição dos frascos na plataforma. Velocidade de agitação de 25 rpm (ou menor) a 400 rpm (ou maior). Reinício automático após interrupção de energia com memória não volátil mantendo os parâmetros definidos. Partida e parada suave para evitar respingos. Com possibilidade de programação, que inclua parâmetros de velocidade de agitação, temperatura e tempo. Com timer (agitação cronometrada) de 0,01 a 99,9 h, podendo ser utilizado no modo de temporizador, continuamente (até intervenção do usuário), via controlador programável ou então, via computador (interface via portas, descritas abaixo). Display em LCD com interface gráfica para o usuário, com exibição de parâmetros e valores selecionados. Alarmes visuais e				

36	451521	sonoros de alerta do fim de um ciclo temporizado, desvios do ponto de ajuste da velocidade, desvios do ponto de ajuste da temperatura, falha de energia, e sensor de desbalanceamento. Porta de comunicação RS-232 ou USB ou Ethernet, para conexão da incubadora a computadores para controle/acesso remoto ao equipamento. Ruído: < 70 dB. Equipamento para operação 24 horas por dia, 7 dias por semana. A plataforma deve permitir a troca de garras/pinças de diferentes tamanhos. Peso aproximado de 120 a 160 kg. A plataforma de agitação com dimensões de, no mínimo, 46x46cm (ou até 50x50cm), com capacidade mínima para: 24 frascos tipo erlenmeyer de 100/125 mL com retentor de molas; 19 a 25 pinças para frascos de 250 mL com retentor de mola; 09 a 14 pinças para frascos de 500 mL com retentor de mola; 7 a 9 pinças para frascos de 1.000 mL com retentor de mola. Dimensões externas aproximadas (LxPxA): 64cm x 75cm x 82cm. Acessórios inclusos: plataforma de agitação; pinças/garras para frascos de 100/125mL (na quantidade permitida da plataforma); ferramenta para a troca das garras. Garantia de no mínimo 24 meses para o equipamento e 12 meses para os acessórios, após instalação e aceite. Manual de instruções /operação deve ser em português a ser entregue junto com o equipamento. O equipamento deverá ser entregue em perfeitas condições de uso, não faltando nenhum item para sua operacionalização. Durante o período de garantia os custos com visita técnica e/ou transporte para assistência técnica devem ser por conta do fornecedor/fabricante. O equipamento deve fazer parte da linha padrão do fabricante (constar no site do fabricante, apresentar catálogo ou folder do equipamento, com detalhes das características técnicas, fotos coloridas e visíveis do equipamento). Deverá apresentar Certificações do produto: Segurança UL e CE pertinentes. Marca/modelo de referência: Eppendorf (Innova 42R); JeioTech (ISS 4075R ou ISS 3075R); Radobio; ou similar/equivalente ou superior.	Unidade	3	R\$ 84.674,74	R\$ 254.024,22
37	412931	Eletroporador para leveduras, bactérias e células de mamíferos. Eletroporador com capacidade total para eletroporar células eucarióticas e procarióticas com pulsos de decaimento exponencial ou de onda quadrada, com 3 módulos. Voltagem de 10 a 3,000V. Capacitância de 10 a 3,275 µF. Interface digital para operação e seleção dos parâmetros. Resistência (paralela): 50 a 1.000 Ω, incrementos de 50 Ω; a infinito. Intervalo de pulso (onda quadrada): 10–500 V: 0,05–10 ms em incrementos de 0,05 ms, pulso de 10–100 ms em incrementos de 1 ms, 1–10 pulsos, intervalo de 0,1–10 s; de 500–3.000 V: 0,05–5 ms em incrementos de 0,05 ms, 1–2 pulsos, intervalo mínimo de 5 s. Acompanha cubetas de 1, 2 e 4 mm (pacote com 15, sendo 5 de cada), rack para cubetas e um suporte de segurança para cubetas. Voltagem: 220V, 50-60Hz; Dimensões máximas (LxPxA): até 31 x até 30 x até 28 cm (com todos os módulos). Peso (com todos os módulos): 12 Kg. Garantia de no mínimo 24 meses para o equipamento e 12 meses para os acessórios, após instalação e aceite. Manual de instruções/operação deve ser em português a ser entregue junto com o equipamento. O equipamento deverá ser entregue em perfeitas condições de uso, não faltando nenhum item para sua operacionalização. Marca/modelo de referência: Bio-Rad (Gene Pulser Xcell, sistema de eletroporação) ou similar/equivalente ou superior.	Unidade	1	R\$ 99.326,90	R\$ 99.326,90
Total estimado					R\$ 3.009.718,15	

## 9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Conforme Lei nº 14.133/2021, Art. 40, o planejamento de compras deverá considerar, entre outras coisas, o parcelamento, quando for tecnicamente viável e economicamente vantajoso.

Ainda de acordo com o § 2º Na aplicação do princípio do parcelamento, referente às compras, deverão ser considerados:

*I - a viabilidade da divisão do objeto em lotes;*

*II - o aproveitamento das peculiaridades do mercado local, com vistas à economicidade, sempre que possível, desde que atendidos os parâmetros de qualidade; e*

*III - o dever de buscar a ampliação da competição e de evitar a concentração de mercado.*

§ 3º O parcelamento não será adotado quando:

*I - a economia de escala, a redução de custos de gestão de contratos ou a maior vantagem na contratação recomendar a compra do item do mesmo fornecedor;*

*II - o objeto a ser contratado configurar sistema único e integrado e houver a possibilidade de risco ao conjunto do objeto pretendido;*

*III - o processo de padronização ou de escolha de marca levar a fornecedor exclusivo.*

No caso, esta contratação é composta por 37 itens, sem formação de grupo.

## 10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Até o momento, não foram identificadas contratações correlatas e/ou interdependentes.

## 11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A presente contratação encontra respaldo institucional no:

- Plano de Desenvolvimento Institucional 2025-2029, especificamente no Objetivo 11: Consolidar a infraestrutura da UNILA por meio uma política integrada de uso dos espaços, priorizando ensino, pesquisa, extensão, convivência, diversidade e inclusão, com foco em sustentabilidade ambiental e orçamentária;
- Plano de Gestão 2023-2027, especificamente no Eixo 3. Políticas Acadêmicas, Item 4. Fomentar projetos de pesquisa, ensino e extensão incorporando os princípios da igualdade, diversidade e pluralidade; e, Eixo 5. Infraestrutura Física, Item 10. Ampliar, estruturar e reorganizar os laboratórios da UNILA;
- Documento de Formalização de Demanda - DFD nº 207/2025;
- Plano de Logística Sustentável da UNILA, Eixo Temático: Resíduos Sólidos, Diretrizes Estratégicas PD01 - PD03 - PD09 - PD13, Objetivo 2 Elaborar e implementar a Gestão Integrada de Resíduos Sólidos dentro da UNILA, uma vez que os resíduos químicos e biológicos gerados pelo uso dos produtos serão descartados pelo novo contrato de serviços de coleta, transporte, tratamento e destinação de resíduos - RSS ou outra contratação que venha a substituí-lo.

## 12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Com essa contratação, espera-se:

- Viabilizar diferentes ações de ensino, pesquisa ou extensão, nas áreas do conhecimento vinculadas ao Instituto Latino-Americano de Ciências da Vida e da Natureza (ILACVN);
- Apoiar a execução de aulas práticas laboratoriais (ensino, pesquisa, extensão e estágios) nas unidades Jardim Universitário e Itaipu Parquetec no âmbito da Secretaria de Apoio Científico e Tecnológico e suas subunidades Departamento de Laboratórios de Ensino (DELABEN) e Divisão de Apoio Logístico aos Laboratórios (DALL).

## 13. Providências a serem Adotadas

Não se verificam providências a serem adotadas para a viabilidade desta demanda.

## 14. Possíveis Impactos Ambientais

Em relação a sustentabilidade ambiental, os equipamentos a serem adquiridos deverão, preferencialmente ser:

*i) constituídos por materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local;*

*ii) constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR-15448-1 e 15448-2;*

*iii) acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento.*

As embalagens serão devidamente separadas e enviadas para a coleta seletiva do município de Foz do Iguaçu.

Além disso, os resíduos químicos e biológicos gerados pelo uso dos produtos serão descartados pelo novo contrato de serviços de coleta, transporte, tratamento e destinação de resíduos - RSS ou outra contratação que venha a substituí-lo.

## 15. Declaração de Viabilidade

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

### 15.1. Justificativa da Viabilidade

Com base nas informações deste documento, a equipe declara viável a contratação.

## 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](#).

**FERNANDA SOTELLO**

Administradora - SACT



*Assinou eletronicamente em 11/09/2025 às 11:37:45.*

**RICARDO MOREL HARTMANN**

Secretário - SACT



**Ministério da Educação**  
**Universidade Federal da Integração Latino-Americana**  
Pró-Reitoria de Administração, Gestão e Infraestrutura  
Coordenadoria de Compras, Contratos e Licitações

**ANEXO II – MODELO DE PROPOSTA DE PREÇOS**

**PREGÃO ELETRÔNICO N.º 90029/2025**  
**MODELO – PROPOSTA DE PREÇO**

Fornecedor (razão social, CNPJ/MF, endereço, contatos, representante)				
Item do TR	Descrição	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
Valor Total do Grupo				

Declaramos que garantimos o fornecimento dos bens e serviços sempre que solicitados e no prazo exigido no Termo de Referência, contados a partir do envio/recebimento da “Solicitação de Fornecimento” e/ou Nota de Empenho.

Declaramos que todas as parcelas solicitadas dos bens e serviços atenderão às exigências e especificações do Edital de Pregão Eletrônico **Nº 90029/2025**, assim como a toda legislação inerente ao fornecimento do(s) mesmo(s).

Declaramos que nos preços consignados em nossa proposta incluem todos os custos e despesas, tais como e sem se limitar a: custos diretos e indiretos, tributos incidentes, taxa de administração, materiais, serviços, encargos sociais, trabalhistas, seguros, lucro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto deste edital e seus anexos.

Declaramos que o prazo de validade da proposta é de 90 (noventa) dias, contados a partir da presente data.

Declaramos que garantimos a qualidade dos serviços e as quantidades dos bens solicitados, assim com as exigências emanadas dos órgãos competentes no que se refere ao carregamento, transporte e descarregamento dos mesmos.

Indicamos e nomeamos o(a) Sr(a). \_\_\_\_\_, CPF nº \_\_\_\_\_, RG nº \_\_\_\_\_, como nosso(a) representante legal, com competência e autorização para decidir e resolver toda e qualquer solicitação, reclamação e/ou pendências inerentes e durante a execução do objeto contratado, podendo ser contatado pelo(s) telefone(s) (xx) \_\_\_\_\_

Informamos, abaixo, nossos dados para futuros compromissos, caso nossa empresa seja a vencedora deste certame licitatório.

Razão Social: \_\_\_\_\_

CNPJ nº \_\_\_\_\_

Endereço: \_\_\_\_\_



**Ministério da Educação**  
**Universidade Federal da Integração Latino-Americana**  
Pró-Reitoria de Administração, Gestão e Infraestrutura  
Coordenadoria de Compras, Contratos e Licitações

Telefone/Fax: .....  
Correio eletrônico: .....  
Banco: .....  
Agência: .....  
Conta Corrente: .....  
Correio eletrônico:.....

....., ..... de ..... de 2025.

**(assinatura)**

---

(nome e cargo do signatário)  
CPF:  
RG:  
CNPJ:  
(RAZÃO SOCIAL DA EMPRESA)

**Observação: A proposta de preço deverá ser assinada em papel timbrado com  
carimbo da empresa ou por meio de assinatura digital.**





---

*PROPOSTA DE PREÇOS Nº 29/2025 - DELIC (10.01.05.20.02.01)*

*(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)*

*(Assinado digitalmente em 21/10/2025 14:33 )*

*LAIS CAROLINI KRUDYCZ*

*ASSISTENTE EM ADMINISTRACAO*

*DELIC (10.01.05.20.02.01)*

*Matrícula: ###465#1*

Visualize o documento original em <https://sig.unila.edu.br/documentos/> informando seu número: **29**, ano: **2025**,  
tipo: **PROPOSTA DE PREÇOS**, data de emissão: **21/10/2025** e o código de verificação: **ccdd6f5010**



Ministério da Educação  
Universidade Federal da Integração Latino-Americana

Processo Administrativo nº 23422.0xxxx/20xx-xx

**CONTRATO ADMINISTRATIVO Nº .../....., QUE  
FAZEM A UNIVERSIDADE FEDERAL DA  
INTEGRAÇÃO LATINO-AMERICANA – UNILA E A  
EMPRESA .....**

A **UNIVERSIDADE FEDERAL DA INTEGRAÇÃO LATINO-AMERICANA (UNILA)**, com sede na Avenida Tancredo Neves, nº. 3.147, Itaipu B, na cidade de Foz do Iguaçu, Estado do Paraná, inscrita no CNPJ sob o nº 11.806.275/0001-33, neste ato representada por sua Reitora, Sra. **Diana Araujo Pereira**, nomeada pelo Decreto publicado no *DOU* nº 111, de 14 de junho de 2023, seção 02, pg. 1, portadora da Matrícula Funcional nº **\*\*193\*\***, doravante denominado **CONTRATANTE**, e o(a) ....., inscrito(a) no CNPJ/MF sob o nº ....., sediado(a) na ....., em ..... doravante designado **CONTRATADO**, neste ato representado(a) por ..... (nome e função no contratado), conforme atos constitutivos da empresa OU procuração apresentada nos autos, tendo em vista o resultado decorrente do Pregão Eletrônico para registro de preços nº. .../... que consta no Processo nº 23422.019321/2025-89, que gerou a Ata de Registro de Preços (ARP) nº .../....., que consta no processo nº 23422. .... /202x-xx, e em observância às disposições da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, e demais legislação aplicável, resolvem celebrar o presente Termo de Contrato, mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas.

**1. CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO**

1.1. O objeto do presente instrumento é a aquisição de equipamentos para os laboratórios de ensino e pesquisa da Universidade Federal da Integração Latino-Americana (UNILA), nas condições estabelecidas no Termo de Referência.

1.2. Objeto da contratação:

Ite m	CATM AT	Descrição	Unid. med.	Qtd e	Vlr Unitário	Vlr total
2	35935 4/452 875	Cabine de Segurança biológica classe II tipo A1 com 30% de Renovação de Ar	Unid	3	R\$	R\$
3	35935 4/528 75	Cabine de Segurança biológica classe II tipo A1 com 30% de Renovação de Ar	Unid	1	R\$	R\$
4	35935 4	Cabine de Segurança biológica classe II tipo A1 com 30% de Renovação de Ar	Unid	2	R\$	R\$
5	45294 4	Incubadora para cultivo de células e crescimento de amostras biológicas	Unid	3	R\$	R\$
6	45294 4	Incubadora para cultivo de células e crescimento de amostras biológicas	Unid	1	R\$	R\$
7	45294	Incubadora com agitação orbital, empilhável,	Unid	5	R\$	R\$



**Ministério da Educação**  
**Universidade Federal da Integração Latino-Americana**

	4	para cultivo de células e crescimento de amostras biológicas				
8	45294 4	Incubadora com agitação orbital, empilhável, para cultivo de células e crescimento de amostras biológicas	Unid	1	R\$	R\$
11	45342 9	Centrífuga refrigerada para microtubos. Centrífuga de bancada, refrigerada, para laboratório	Unid	5	R\$	R\$
12	45342 9	Centrífuga refrigerada para microtubos. Centrífuga de bancada, refrigerada, para laboratório	Unid	1	R\$	R\$
13	45032 2	Biorreator para Cultivo de células e Microrganismos	Unid	2	R\$	R\$
32	25699 9	Câmara climática para germinação. Câmara de germinação e estudos de plantas, com fotoperíodo e alternância de temperatura, volume interno entre 345 e 375 L.	Unid	2	R\$	R\$
33	41616 6	Transiluminador com emissão de luz ultravioleta UV-B (302-312nm)	Unid	2	R\$	R\$
34	32560 1	Fotodocumentador. Sistema de fotodocumentação de géis de DNA, RNA e proteínas, corados com substâncias fluorescentes.	Unid	2	R\$	R\$
36	45152 1	Incubadora com agitação orbital (tipo shaker), refrigerada, empilhável. Incubadora de amostras com agitação orbital (shaker) e refrigeração integrada para agitação de recipientes (frascos, placas, tubos de reação, etc) com temperatura e velocidade controladas	Unid	3	R\$	R\$
37	41293 1	Eletroporador para leveduras, bactérias e células de mamíferos. Eletroporador com capacidade total para eletroporar células eucarióticas e procarióticas com pulsos de decaimento exponencial ou de onda quadrada, com 3 módulos	Unid	1	R\$	R\$
<b>TOTAL</b>						

1.3. Vinculam esta contratação, independentemente de transcrição:

1.3.1. O Termo de Referência;

1.3.2. O Edital da Licitação;

1.3.3. A Proposta do contratado;

1.3.4. Eventuais anexos dos documentos supracitados.

**2. CLÁUSULA SEGUNDA – VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO**

2.1. O prazo de vigência da contratação é de 12 (doze) meses contados do(a) assinatura do contrato, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021.

2.1.1. O prazo de vigência será automaticamente prorrogado, independentemente de termo aditivo, quando o objeto não for concluído no período firmado acima, ressalvadas as



**Ministério da Educação  
Universidade Federal da Integração Latino-Americana**

providências cabíveis no caso de culpa do contratado, previstas neste instrumento.

**3. CLÁUSULA TERCEIRA – MODELOS DE EXECUÇÃO E GESTÃO CONTRATUAIS**

3.1. O regime de execução contratual, os modelos de gestão e de execução, assim como os prazos e condições de conclusão, entrega, observação e recebimento do objeto constam no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

**4. CLÁUSULA QUARTA – SUBCONTRATAÇÃO**

4.1. As regras sobre a subcontratação do objeto são aquelas estabelecidas no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

**5. CLÁUSULA QUINTA – PREÇO**

5.1. O valor total da contratação é de R\$ xxxxx (xxxx)

5.2. No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

**6. CLÁUSULA SEXTA – PAGAMENTO**

6.1. O prazo para pagamento ao contratado e demais condições a ele referentes encontram-se definidos no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

**7. CLÁUSULA SÉTIMA – REAJUSTE**

7.1. As regras acerca do reajuste do valor contratual são aquelas definidas no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

**8. CLÁUSULA OITAVA – OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE**

8.1. São obrigações do Contratante:

8.1.1. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo Contratado, de acordo com o contrato e seus anexos;

8.1.2. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Termo de Referência;

8.1.3. Notificar o Contratado, por escrito, sobre vícios, defeitos ou incorreções verificadas no objeto fornecido, para que seja por ele substituído, reparado ou corrigido, no total ou em parte, às suas expensas;

8.1.4. Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações pelo Contratado;

8.1.5. Efetuar o pagamento ao Contratado do valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos no presente Contrato e no Termo de Referência.

8.1.6. Aplicar ao Contratado as sanções previstas na lei e neste Contrato;

8.1.7. Cientificar o órgão de representação judicial da Advocacia-Geral da União para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento de obrigações pelo Contratado;



**Ministério da Educação  
Universidade Federal da Integração Latino-Americana**

8.1.8. Explicitamente emitir decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução do presente Contrato, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do ajuste.

8.1.8.1. A Administração terá o prazo de 30 (trinta) dias, a contar da data do protocolo do requerimento para decidir, admitida a prorrogação motivada, por igual período.

8.1.9. Responder eventuais pedidos de reestabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pelo contratado no prazo máximo de 30 (trinta) dias.

8.2. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pelo Contratado com terceiros, ainda que vinculados à execução do contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato do Contratado, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

## **9. CLÁUSULA NONA – OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO**

9.1. O Contratado deve cumprir todas as obrigações constantes deste Contrato e em seus anexos, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, observando, ainda, as obrigações a seguir dispostas:

9.2. Entregar o objeto acompanhado do manual do usuário, com uma versão em português, e da relação da rede de assistência técnica autorizada;

9.3. Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal ou gestor do contrato ou autoridade superior e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados;

9.4. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os bens e serviços nos quais se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;

1.1. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, bem como por todo e qualquer dano causado à Administração ou terceiros, não reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da execução contratual pelo CONTRATANTE, que ficará autorizado a descontar dos pagamentos devidos ou da garantia, caso exigida, o valor correspondente aos danos sofridos;

9.5. Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores – SICAF, o CONTRATADO deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, junto com a Nota Fiscal para fins de pagamento, os seguintes documentos:

9.5.1. prova de regularidade relativa à Seguridade Social;

9.5.2. certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União;

9.5.3. certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Estadual ou Distrital do domicílio ou sede do CONTRATADO;

9.5.4. Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e

9.5.5. Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT.



**Ministério da Educação**  
**Universidade Federal da Integração Latino-Americana**

- 9.6. Responsabilizar-se pelo cumprimento de todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias, fiscais, comerciais e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade ao CONTRATANTE e não poderá onerar o objeto do contrato;
- 9.7. Comunicar ao Fiscal do contrato tempestivamente, observada a urgência da situação, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local da execução do objeto contratual, não ultrapassando o prazo de 24 (vinte e quatro) horas;
- 9.8. Paralisar, por determinação do CONTRATANTE, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros;
- 9.9. Manter, durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para habilitação na licitação ou para qualificação na contratação direta;
- 9.10. Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas na legislação;
- 9.11. Comprovar a reserva de cargos a que se refere a cláusula acima, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, com a indicação dos empregados que preencheram as referidas vagas;
- 9.12. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;
- 9.13. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da contratação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados no art. 124, II, d, da Lei nº 14.133, de 2021.
- 9.14. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do contratante;
- 9.15. Não submeter o menor de dezoito anos de idade à realização de trabalho noturno e em condições perigosas e insalubres e à realização de atividades constantes na Lista de Piores Formas de Trabalho Infantil, aprovada pelo Decreto nº 6.481, de 12 de junho de 2008;
- 9.16. Receber e dar o tratamento adequado a denúncias de discriminação, violência e assédio no ambiente de trabalho;
- 9.17. Entregar o objeto acompanhado do manual do usuário, com uma versão em português, e da relação da rede de assistência técnica autorizada;
- 9.18. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com o Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990);
- 9.19. Comunicar ao CONTRATANTE, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;



**Ministério da Educação  
Universidade Federal da Integração Latino-Americana**

**10. CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - GARANTIA DE EXECUÇÃO**

10.1. Não haverá exigência de garantia contratual da execução.

**11. CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

11.1. As regras acerca de infrações e sanções administrativas referentes à execução do contrato são aquelas definidas no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

**12. CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA EXTINÇÃO CONTRATUAL**

12.1. O contrato será extinto quando cumpridas as obrigações de ambas as partes, ainda que isso ocorra antes do prazo estipulado para tanto.

12.2. Se as obrigações não forem cumpridas no prazo estipulado, a vigência ficará prorrogada até a conclusão do objeto, caso em que deverá a Administração providenciar a readequação do cronograma fixado para o contrato.

12.2.1. Quando a não conclusão do contrato referida no item anterior decorrer de culpa do contratado:

a) ficará ele constituído em mora, sendo-lhe aplicáveis as respectivas sanções administrativas; e

b) poderá a Administração optar pela extinção do contrato e, nesse caso, adotar as medidas admitidas em lei para a continuidade da execução contratual.

12.3. O contrato poderá ser extinto antes de cumpridas as obrigações nele estipuladas, ou antes do prazo nele fixado, por algum dos motivos previstos no artigo 137 da Lei nº 14.133/21, bem como amigavelmente, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

12.4. Nesta hipótese, aplicam-se também os artigos 138 e 139 da mesma Lei.

12.5. A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa não ensejará a extinção se não restringir sua capacidade de concluir o contrato.

12.6. Se a operação implicar mudança da pessoa jurídica contratada, deverá ser formalizado termo aditivo para alteração subjetiva.

12.7. O termo de extinção, sempre que possível, será precedido:

12.7.1. Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

12.7.2. Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

12.7.3. Indenizações e multas.

12.8. A extinção do contrato não configura óbice para o reconhecimento do desequilíbrio econômico-financeiro, hipótese em que será concedida indenização por meio de termo indenizatório.

12.9. O CONTRATANTE poderá, nos casos em que houver necessidade de ressarcimento de prejuízos causados à Administração, nos termos do inciso IV do art. 139 da Lei n.º 14.133, de 2021, reter os eventuais créditos existentes em favor do CONTRATADO decorrentes do contrato.

12.10. O contrato poderá ser extinto caso se constate que o CONTRATADO mantém vínculo



**Ministério da Educação**  
**Universidade Federal da Integração Latino-Americana**

de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que tenha desempenhado função na licitação ou na contratação direta, 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.

**13. CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – ALTERAÇÕES**

13.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina dos arts. 124 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021.

13.2. O CONTRATADO é obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

13.3. As supressões resultantes de acordo celebrado entre as partes contratantes poderão exceder o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

13.4. As alterações contratuais deverão ser promovidas mediante celebração de termo aditivo, submetido à prévia aprovação da consultoria jurídica do CONTRATANTE, salvo nos casos de justificada necessidade de antecipação de seus efeitos, hipótese em que a formalização do aditivo deverá ocorrer no prazo máximo de 1 (um) mês.

13.5. Registros que não caracterizam alteração do contrato podem ser realizados por simples apostila, dispensada a celebração de termo aditivo, na forma do art. 136 da Lei nº 14.133, de 2021.

**14. CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

14.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral da União deste exercício, na dotação abaixo discriminada:

I. Gestão/Unidade:

II. Fonte de Recursos:

III. Programa de Trabalho:

IV. Elemento de Despesa:

V. Plano Interno:

VI. Nota de Empenho:

**15. CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DOS CASOS OMISSOS**

15.1. Os casos omissos serão decididos pelo contratante, segundo as disposições contidas na Lei nº 14.133, de 2021, e demais normas federais aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.078, de 1990 – Código de Defesa do Consumidor – e normas e princípios gerais dos contratos.

**16. CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – PUBLICAÇÃO**

16.1. Incumbirá ao contratante divulgar o presente instrumento no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), na forma prevista no art. 94 da Lei 14.133, de 2021, bem





**Ministério da Educação  
Universidade Federal da Integração Latino-Americana**

como no respectivo sítio oficial na Internet, em atenção ao art. 91, caput, da Lei n.º 14.133, de 2021, e ao art. 8º, §2º, da Lei n. 12.527, de 2011, c/c art. 7º, §3º, inciso V, do Decreto n. 7.724, de 2012.

**17. CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – FORO**

17.1. Fica eleito o Foro da Justiça Federal em Foz do Iguaçu, Subseção Judiciária de Foz do Iguaçu para dirimir os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Contrato que não puderem ser compostos pela conciliação, conforme art. 92, §1º, da Lei nº 14.133/21.

Foz do Iguaçu/PR, datado e assinado com Certificado Digital.

---

Representante da contratante

---

Representante da contratada

---

Testemunha

---

Testemunha



**Ministério da Educação**  
**Universidade Federal da Integração Latino-Americana**  
Pró-Reitoria de Administração, Gestão e Infraestrutura  
Coordenadoria de Compras, Contratos e Licitações

Minuta padrão da AGU para compras, disponível em:

<https://www.gov.br/agu/pt-br/composicao/cgu/cgu/modelos/licitacoescontratos/14133/modelos-da-lei-no-14-133-21-para-pregao-e-concorrancia>

**ATA DE REGISTRO DE PREÇOS XXX/XXXX**

**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 90029/2025**

Processo Administrativo N.º **23422.019321/2025-89**

A Universidade Federal da Integração Latino- Americana (UNILA), com sede na Avenida Tancredo Neves, nº 3.147, Itaipu B, na cidade de Foz do Iguaçu, Estado do Paraná, CEP 85.867-000, inscrito(a) no CNPJ/MF sob o nº 11.806.275/0001-33, neste ato representado(a) pelo(a) Sr. Luis Carlos Pais Gularte, Coordenador de Compras, Contratos e Licitações, considerando o julgamento da licitação na modalidade de pregão, na forma eletrônica, para REGISTRO DE PREÇOS nº 90029/2025, publicada no ..... de ...../...../202....., processo administrativo n.º 23422.019321/2025-89, 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 aquisição de equipamentos das áreas de biologia, biotecnologia, química e afins para os laboratórios de ensino e pesquisa da Universidade Federal da Integração Latino-Americana (UNILA), especificado(s) no(s) item(ns) **1 a 37** do Termo de Referência **211/2025**, anexo do edital de Licitação nº **90029/2025**, 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 e as demais condições ofertadas na(s) proposta(s) são as que seguem:

Item	Fornecedor [razão social, CNPJ/MF, endereço, contatos, representante]
------	---



**Ministério da Educação**  
**Universidade Federal da Integração Latino-Americana**  
Pró-Reitoria de Administração, Gestão e Infraestrutura  
Coordenadoria de Compras, Contratos e Licitações

do TR								
X	Especificação	Marca (se exigida no edital)	Modelo (se exigido no edital)	Unidade	Quantidade e Máxima	Quantidade Mínima	Valor Unitário	Prazo garantido a validade

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 **UNIVERSIDADE FEDERAL DA INTEGRAÇÃO LATINO AMERICANA, UASG 158658**.

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

**4. DA ADESÃO DA 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:

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

4.1.2. 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

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

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

4.2.1. 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.

4.3. 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



**Ministério da Educação**  
**Universidade Federal da Integração Latino-Americana**  
Pró-Reitoria de Administração, Gestão e Infraestrutura  
Coordenadoria de Compras, Contratos e Licitações

vigência da ata.

- 4.4. 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.
- 4.5. 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.
- 4.6. 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.
- 4.7. 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.
- 4.8. Para aquisição emergencial de medicamentos e material de consumo médico-hospitalar por órgãos e entidades da Administração Pública federal, estadual, distrital e municipal, a adesão à ata de registro de preços gerenciada pelo Ministério da Saúde não estará sujeita ao limite previsto no item 4.7.
- 4.9. 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.

**Vedação a acréscimo de quantitativos**

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



**Ministério da Educação**  
**Universidade Federal da Integração Latino-Americana**  
Pró-Reitoria de Administração, Gestão e Infraestrutura  
Coordenadoria de Compras, Contratos e Licitações

**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. 5.1.1. Em caso de prorrogação da ata, 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 ou no aviso de contratação direta 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.



**Ministério da Educação**  
**Universidade Federal da Integração Latino-Americana**  
Pró-Reitoria de Administração, Gestão e Infraestrutura  
Coordenadoria de Compras, Contratos e Licitações

- 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 4.4.2.2 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 ou no aviso de contratação direta; 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 4.7, observando o item 4.7 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.



**Ministério da Educação**  
**Universidade Federal da Integração Latino-Americana**  
Pró-Reitoria de Administração, Gestão e Infraestrutura  
Coordenadoria de Compras, Contratos e Licitações

5.12. Na hipótese de nenhum dos licitantes que trata o item 4.4.2.1, aceitar a contratação nos termos do item anterior, a Administração, observados o valor estimado e sua eventual atualização nos termos do edital ou no aviso de contratação direta, 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**



**Ministério da Educação**  
**Universidade Federal da Integração Latino-Americana**  
Pró-Reitoria de Administração, Gestão e Infraestrutura  
Coordenadoria de Compras, Contratos e Licitações

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 9.1, 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 4.7.





**Ministério da Educação**  
**Universidade Federal da Integração Latino-Americana**  
Pró-Reitoria de Administração, Gestão e Infraestrutura  
Coordenadoria de Compras, Contratos e Licitações

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 6.2 e no item 6.2.1, 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



**Ministério da Educação**  
**Universidade Federal da Integração Latino-Americana**  
Pró-Reitoria de Administração, Gestão e Infraestrutura  
Coordenadoria de Compras, Contratos e Licitações

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 poderá, 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 8.1 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:



**Ministério da Educação**  
**Universidade Federal da Integração Latino-Americana**  
Pró-Reitoria de Administração, Gestão e Infraestrutura  
Coordenadoria de Compras, Contratos e Licitações

- 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 ou no aviso de contratação direta.

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, inc. 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, inc. 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 OU AVISO DE CONTRATAÇÃO DIRETA.



**Ministério da Educação**  
**Universidade Federal da Integração Latino-Americana**  
Pró-Reitoria de Administração, Gestão e Infraestrutura  
Coordenadoria de Compras, Contratos e Licitações

- 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 2 (duas) vias de igual teor, que, depois de lida e achada em ordem, vai assinada digitalmente pelas partes e encaminhada cópia aos demais órgãos participantes (se houver).

Foz do Iguaçu, xx de xxxxx de 2025.

Assinaturas

Representante legal do órgão gerenciador e representante(s) legal(is) do(s) fornecedor(s) registrado(s)



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA INTEGRAÇÃO LATINO-AMERICANA  
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO, GESTÃO E INFRAESTRUTURA**

**INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 1 / 2024 - PROAGI (10.01.05.20)**

**Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO**

**Foz Do Iguaçu-PR, 06 de novembro de 2024.**

Dispõe sobre as condutas e a dosimetria na aplicação da penalidade de impedimento de licitar e contratar com a União, decorrentes da prática de infrações cometidas na fase licitatória e definidas no Art. 155 da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, no âmbito da Universidade Federal da Integração Latino-Americana.

O PRÓ-REITOR DE ADMINISTRAÇÃO, GESTÃO E INFRAESTRUTURA EM EXERCÍCIO, DA UNIVERSIDADE FEDERAL DA INTEGRAÇÃO LATINO-AMERICANA, nomeado pela Portaria nº 603/2024/GR de 17 de junho de 2024, tendo em vista a delegação de competências e o estabelecimento de atribuições pela Portaria nº 283/2020/GR, alterada pela Portaria 502/2022/GR e, considerando o previsto na Lei nº 9.784/1999 e na Lei nº 14.133/2021, RESOLVE:

Art. 1º Estabelecer o regramento para a instauração e instrução dos processos administrativos sancionatórios e para a definição da dosimetria na aplicação da penalidade de Impedimento de Licitar e Contratar com a União, decorrente da prática de condutas previstas no Art. 155 da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, e cometidas na fase licitatória, no âmbito dos procedimentos licitatórios realizados pela Universidade Federal da Integração Latino-Americana - UNILA.

Art. 2º No curso das licitações realizadas no âmbito da UNILA, é obrigatória a instauração de procedimento administrativo para apuração de responsabilidades e a aplicação de sanções, quando restar comprovada a ocorrência da prática injustificada das condutas tipificadas no Art. 155 da lei 14.133/2021 e abaixo transcritas:

I - deixar de entregar a documentação exigida para o certame (Art.155, inciso IV): consideram-se comportamentos que serão enquadrados neste inciso, sem prejuízo de outros que venham a ser verificados no decorrer da licitação ou da execução contratual:

- a) deixar de entregar documentação exigida no instrumento convocatório;
- b) entregar documentação em manifesta desconformidade com as exigências do instrumento convocatório;
- c) fazer entrega parcial de documentação exigida no instrumento convocatório;
- d) deixar de entregar documentação complementar exigida pelo Agente de contratação ou pregoeiro, necessária para a comprovação de veracidade e/ou autenticidade de documentação exigida no edital de licitação.

II - não manter a proposta (Art.155, inciso V): salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado - Constituem comportamentos que serão enquadrados neste inciso, sem prejuízo de outros que venham a ser verificados no decorrer da licitação:

- a) deixar de atender a convocações do agente de contratação ou pregoeiro durante o trâmite do certame, como encaminhar proposta atualizada; deixar de prestar informações adicionais quanto ao objeto licitado, ou atendê-las de forma insatisfatória;
- b) deixar de encaminhar as amostras solicitadas pelo agente de contratação ou pregoeiro ou às encaminhar em manifesta desconformidade com o instrumento convocatório ;

- c) abandonar o certame;
- d) solicitar a desclassificação após a abertura da sessão do certame.

III - não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta (Art.155, inciso VI);

IV - apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação (Art.155, inciso VIII) ;

V - fraudar a licitação (Art.155, inciso IX): considera-se a conduta deste inciso como sendo a prática de qualquer ato destinado à obtenção de vantagem ilícita ou que induza ou mantenha em erro agentes públicos da UNILA, com exceção da conduta disposta no inciso VIII do caput deste Artigo.

VI - comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza (Art.155, inciso X): considera-se a conduta deste inciso como sendo a prática de atos direcionados a prejudicar o bom andamento do certame, sem prejuízo de outras que venham a ser verificadas no decorrer da licitação.

VII - praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação (Art.155, inciso XI)

VIII - praticar ato lesivo previsto no Art. 5º da Lei nº 12.846, de 2013 (Art.155, inciso XII).

Art. 3º Para fins de apuração da sanção de Impedimento prevista no inciso III do Art. 156 da Lei nº 14.133, de 2021, cuja competência pela aplicação é do Reitor da UNILA ou a quem ele delegar competência, sua eventual aplicação deverá estar de acordo com as disposições deste Instrumento Normativo, sem prejuízo da aplicação de outras penalidades previstas na Lei, quando a licitante:

I - Art. 155, inciso IV: deixar de entregar a documentação exigida para o certame: Penalidade de impedimento do direito de licitar e contratar com a União e descredenciamento do SICAF pelo período de 01 (um) mês.

II - Art. 155, inciso V: não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado: Penalidade de impedimento do direito de licitar e contratar com a União e descredenciamento do SICAF pelo período de 2 (dois) meses.

III - Art. 155, inciso VI: não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta: Penalidade de impedimento do direito de licitar e contratar com a União e descredenciamento do SICAF pelo período de 6 (seis) meses.

Parágrafo único. Em relação às condutas previstas nos demais incisos do caput do Art. 155 da Lei nº 14.133, de 2021 (incisos I a III, e VII a XII), a avaliação e o estabelecimento dos critérios de dosimetria da pena prevista no contrato/instrumento convocatório caberá aos fiscais e gestores do contrato/instrumento equivalente, e submetidos a análise da autoridade competente, aplicando-se, no que couber, o disposto neste Instrumento Normativo.

Art. 4º As penalidades previstas no Art. 3º, serão agravadas em 50% (cinquenta por cento) na sua pena-base, para cada agravante, até o limite de 36 (trinta e seis) meses, em decorrência das seguintes situações:

I - quando restar comprovado que o licitante tenha sofrido registro de 3 (três) ou mais penalidades no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF em decorrência da prática de qualquer das condutas tipificadas na presente norma nos 12 (doze) meses que antecederam o fato em decorrência do fato que ensejou a abertura do processo sancionatório;

II - quando restar comprovado que o licitante tenha sido desclassificado ou inabilitado por não atender às condições do edital, quando for notória a sua impossibilidade de atendimento ao estabelecido no ato convocatório;

III - quando a licitante, deliberadamente, não responder às diligências destinadas a esclarecer ou a complementar a instrução do processo;

IV - quando firmada a convicção, no âmbito administrativo, que a licitante tenha prestado declaração falsa de que é beneficiária do tratamento diferenciado concedido em legislação específica; ou

V - quando a conduta acarretar prejuízo material grave à UNILA.

Parágrafo único. As penalidades de multa previstas no instrumento convocatório, se aplicáveis ao caso, também serão majoradas na forma prevista neste Artigo, em especial quando da ocorrência do contido no inciso V.

Art. 5º Quando a conduta da empresa não tenha incidido em qualquer agravante do Art. 4º, as penas previstas no Art. 3º serão reduzidas pela metade, apenas uma vez, em decorrência de qualquer das seguintes atenuantes:

I - quando restar comprovada a ausência de registro de sanção aplicada à licitante ou à contratada por parte da Administração Pública em decorrência da prática de tipos infracionais em licitações e contratos administrativos nos 12 (doze) meses que antecederam o fato que ensejou a abertura de processo sancionatório pela UNILA.

II - quando a conduta praticada tenha sido, desde que devidamente comprovada, decorrente de falha escusável, ou de menor repercussão, do licitante;

III - quando a conduta praticada seja decorrente da apresentação de documentação que contenha vícios ou omissões para os quais não tenha contribuído, ou que não sejam de fácil identificação, desde que devidamente comprovado; ou

IV - quando a conduta praticada seja decorrente da apresentação de documentação que não atendeu às exigências do edital, desde que reste evidenciado equívoco em seu encaminhamento e a ausência de dolo;

§1º No caso em que o licitante faltoso não tenha sofrido registro de penalidade no SICAF em decorrência da prática de qualquer das condutas tipificadas na presente norma em procedimentos licitatórios ou contratações ocorridos nos 24 (vinte e quatro) meses que antecederam o fato em razão do qual será aplicada a penalidade, a sanção será reduzida para ¼ (um quarto).

§ 2º - As penalidades de multa previstas no instrumento convocatório e/ou contratual, se aplicáveis ao caso, também serão minoradas na forma prevista neste Artigo.

Art. 6º Na aplicação das sanções, compete ao Reitor da UNILA, ou a quem ele delegar tal função, a avaliação e aplicação dos critérios de dosimetria das sanções previstas neste Instrumento Normativo.

Art. 7º No caso do certame conter diversos itens, as penalidades tipificadas nesta Instrução Normativa serão apuradas por item ou grupo, e serão agrupadas e somadas para fins de aplicação da sanção.

Parágrafo único: Quando a ação ou omissão do licitante ou contratante ensejar o enquadramento da conduta em tipos distintos, prevalecerá aquele que comina a sanção mais grave.

Art. 8º Para a aplicação de qualquer penalidade contratual é imprescindível a prévia instauração do devido processo administrativo sancionatório, assegurando-se o contraditório e ampla defesa.

Art. 9º É dever de todo servidor da UNILA, em especial dos agentes de contratação, fiscais e gestores de contrato, comunicar ao Departamento de Contratos - DECON, acerca da ocorrência de fato ou conduta que, em tese, possa se amoldar aos tipos infracionais previstos no Art. 155 da Lei nº 14.133, de 2021.

§ 1º Além da comunicação de que trata o caput deste Artigo, também é seu dever prestar auxílio e esclarecimentos necessários à instrução do processo administrativo e ao eventual cálculo de multas pecuniárias.

§ 2º Diante da avaliação das circunstâncias do caso concreto, o servidor, agente de contratação ou pregoeiro, fiscal e gestor de contrato poderá justificar o afastamento do dever de comunicação de que trata o caput deste Artigo, quando entender que na prática de alguma conduta prevista no Art. 2º desta normativa estejam presentes as circunstâncias previstas no Art. 5º, sem prejuízo de eventual reavaliação da pertinência da instauração do processo sancionatório por parte da autoridade competente.

§3º O DECON deverá manter em sua página institucional formulário adequado e atualizado para solicitar abertura de procedimento para conduta passível de aplicação de penalidade, disponível em <https://portal.unila.edu.br/proagi/cccl/demandantes-e-area-tecnica/sancoes>.

Art. 10. A partir da comunicação de que trata o caput do Art. 9º desta instrução normativa, cumpre ao DECON realizar a instauração e instrução formal do processo administrativo sancionatório, compreendendo:

I - a apreciação do pedido e condução do processo, visando a produção de provas e esclarecimentos adicionais junto aos demandantes da sanção e ao pretense sancionado;

II - a realização das notificações formais às licitantes e/ou contratadas;

III - o controle dos prazos;

IV - o recebimento e análise das respostas, manifestação e alegações dos investigados;

V - a produção de relatório final conclusivo, ou minuta de decisão apta a ensejar a deliberação da autoridade competente para a aplicação/afastamento da sanção.

Parágrafo único. Caso a conduta que motivou a instauração do processo administrativo sancionatório possa ensejar a aplicação das sanções previstas nos incisos III e IV do caput do Art. 156 da Lei nº 14.133, de 2021, o processo administrativo sancionatório deverá ser conduzido por 2 (dois) servidores, devendo ser observadas as formalidades, os procedimentos e os prazos previstos no Art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021.

Art. 11. Após exauridos os recursos administrativos cabíveis, caberá ao DECON adotar as providências necessárias ao registro das sanções aplicadas nos cadastros informados no Art. 161 da Lei nº 14.133, de 2021.

Art. 12. Aplicam-se aos processos administrativos instaurados com base nesta Normativa, no que couber, as disposições da Lei nº 9.784, de 1999, devendo prevalecer os prazos e procedimentos específicos previstos na Lei nº 14.133, de 2021.

Art. 13. Fica revogada a Instrução Normativa 02/2021/PROAGI, publicada no Boletim de Serviço 54/2021, de 02 de julho de 2021.

Parágrafo único. Permanecem regidos pela Instrução Normativa 02/2021/PROAGI, os processos administrativos sancionatórios instaurados a partir de condutas praticadas em certames e em contratações regidos pela Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e pela Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002.

Art. 14. Esta Instrução Normativa entra em vigor na data de sua publicação.



(Assinado digitalmente em 06/11/2024 11:32 )

DIOGO ANDRE BASTIAN

PRO-REITOR(A)

PROAGI (10.01.05.20)

Matrícula: 1916477

**Processo Associado: 23422.002420/2020-17**

Visualize o documento original em <https://sig.unila.edu.br/public/documentos/index.jsp>

informando seu número: **1**, ano: **2024**, tipo: **INSTRUÇÃO NORMATIVA**, data de emissão:

**06/11/2024** e o código de verificação: **c0a76b3961**