

## SÍNTESE INFORMATIVA DO EDITAL

### RECOMENDA-SE A LEITURA ATENTA DE TODOS OS TERMOS DO EDITAL E ANEXOS

**Processo Administrativo nº: 014/2026**

**Objeto: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS E INSUMOS DESTINADOS À ESTRUTURAÇÃO E OPERAÇÃO DO LABORATÓRIO DO CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DA ZONA DA MATA DE MINAS GERAIS (CISAB ZM).**

**Modalidade:** Pregão Eletrônico nº 009/2026

**Sistema de Registro de Preço (SRP)**

**Critério de Julgamento:** Menor preço POR ITEM.

**Modo de Disputa:** Aberto/Fechado.

**Forma de pagamento:** 15 dias após emissão da nota fiscal.

**Local da sessão pública do pregão:** [www.ammlicita.org.br](http://www.ammlicita.org.br)

**Data de Abertura para lances:** 08/05/2026

**Horário:** 09:00 horas, referência horário de Brasília

**Data estimada da homologação pela Autoridade Superior:** 14/05/2026

**Esclarecimentos:** Diretamente pela plataforma de licitações [www.ammlicita.org.br](http://www.ammlicita.org.br)

**A LICITANTE DEVERÁ INFORMAR EM SUA PROPOSTA, OBRIGATORIAMENTE, ENDEREÇO DE E-MAIL VÁLIDO POR ONDE OCORRERÃO AS COMUNICAÇÕES/NOTIFICAÇÕES DO CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DA ZONA DA MATA DE MINAS GERAIS - CISAB, PARA TODOS OS EFEITOS LEGAIS.**

**PARA FINS DE PADRONIZAÇÃO, NO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA É PREFERENCIAL A UTILIZAÇÃO DO ANEXO IV MODELO DE PROPOSTA COMERCIAL.**

## EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 009/2026

**Processo Administrativo nº: 014/2026**

**Data de Abertura para Lances: 08 de maio de 2026**

**Horário: 09:00 horas**

**Local: [www.ammlicita.org.br](http://www.ammlicita.org.br)**

O CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DA ZONA DA MATA DE MINAS GERAIS – CISAB ZONA DA MATA, mediante o Pregoeiro, designado pela Portaria nº. 001/2024, torna público, para conhecimento dos interessados, que, na data, horário e local acima indicados, realizará licitação, na modalidade PREGÃO, na forma ELETRÔNICA, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, resoluções CISAB e demais legislações aplicáveis e, ainda, de acordo com as condições estabelecidas neste Edital.

### 1. DO OBJETO DO PREGÃO

1.1. Tem-se como objeto da presente licitação a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS E INSUMOS DESTINADOS À ESTRUTURAÇÃO E OPERAÇÃO DO LABORATÓRIO DO CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DA ZONA DA MATA DE MINAS GERAIS (CISAB ZM)**, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

1.2. A licitação será dividida por **ITEM**, conforme tabela constante do Termo de Referência, facultado ao licitante a participação em quantos **ITENS** forem de seu interesse.

### 2. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO

2.1. Poderão participar deste Pregão as empresas legalmente constituídas e que comprovem possuir os requisitos mínimos de qualificação exigido neste Edital e seus documentos complementares.

2.2. Os licitantes deverão estar previamente cadastrados na plataforma de licitações, consoante subitem 3.2, bem como deve estar previamente cadastrado no SICAF, conforme subitem 3.3.

2.3. O licitante responsabiliza-se exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome e assume como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluída a responsabilidade do

provedor do sistema ou do órgão ou entidade promotora da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros.

**2.4.** É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais nos Sistemas relacionados no item 2.2 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.

**2.4.1.** A não observância do disposto no *caput* deste item poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação, cuja análise da Administração pautará na razoabilidade e proporcionalidade, sempre.

**2.5.** Nos termos do inciso I do art. 48 da Lei Complementar nº 123, de 2006, com redação determinada pela Lei Complementar nº 147, de 2014, em razão do valor estimado, para os itens que apresentarem valor inferior a R\$ 80.000,00 (oitenta mil reais), somente poderão participar pessoas jurídicas do ramo pertinente ao objeto desta licitação e que se enquadrem no conceito legal de microempresa e empresa de pequeno porte.

**2.5.1.** A obtenção do benefício a que se refere ao *caput* deste item 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.

**2.6.** 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 n.º 8.538, de 2015.

**2.7.** Não poderão disputar desta licitação:

**2.7.1.** Aquele que não atenda às condições deste Edital e seu(s) anexo(s);

**2.7.2.** 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;

**2.7.3.** 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;

- 2.7.4.** Pessoa física ou jurídica que se encontre, ao tempo da licitação, impossibilitada de participar da licitação em decorrência de sanção que lhe foi imposta;
- 2.7.5.** 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;
- 2.7.6.** Empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, concorrendo entre si;
- 2.7.7.** 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;
- 2.7.8.** Agente público do órgão ou entidade licitante;
- 2.7.9.** Pessoas jurídicas reunidas em consórcio<sup>1</sup>;
- 2.7.10.** Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição;
- 2.8.** Também 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.
- 2.9.** O impedimento de que trata o item 2.7.4 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 de sua controladora, controlada ou coligada, desde que devidamente comprovado o ilícito ou a utilização fraudulenta da personalidade jurídica do licitante.
- 2.10.** A critério da Administração e exclusivamente a seu serviço, o autor dos projetos e a empresa a que se referem os itens 2.7.2 e 2.7.3 poderão participar no apoio das atividades

---

<sup>1</sup> Não será permitido a participação de empresas reunidas em consórcio, pois a experiência prática demonstra que as licitações que permitem essa participação, são aquelas que envolvem serviços de grande vulto e/ou de alta complexidade técnica, não sendo o caso da presente licitação

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.

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

**2.11.** O disposto nos itens 2.7.2 e 2.7.3 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.

**2.12.** 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 14.133/2021.

**2.13.** A vedação de que trata o item 2.7.8 se estende 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.

### **3. DO CREDENCIAMENTO NO SISTEMA E DA EFETIVA PARTICIPAÇÃO**

**3.1.** O Pregão Eletrônico será realizado em sessão pública, por meio da internet, mediante condições de segurança (criptografia e autenticação) em todas as suas fases.

**3.2.** Para acesso ao sistema eletrônico, os interessados na participação do Pregão Eletrônico deverão dispor de chave de identificação e senha pessoal (intransferíveis), obtidas através do sítio da Plataforma de Licitações da AMM Licita (<https://ammlicita.org.br/>). Deverão, por óbvio, estar previamente cadastrados na plataforma de licitações da Associação Mineira dos Municípios – AMM, o qual poderá ser realizado no mesmo link citado neste subitem 3.2, qual seja <https://ammlicita.org.br/>.

**3.3.** Os interessados também **deverão estar previamente credenciados no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF.**

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

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

**3.5.** O credenciamento do licitante e de seu representante legal junto ao sistema eletrônico implica a responsabilidade legal pelos atos praticados e a presunção de capacidade técnica para a realização das transações inerentes ao pregão eletrônico.

**3.6.** É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais nos Sistemas relacionados nos itens anteriores 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.

**3.7.** A participação no Pregão Eletrônico se dará por meio da digitação da senha pessoal do credenciado e subsequente encaminhamento da proposta de preços e documentos de habilitação, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, observando data e horário limite estabelecido.

**3.8.** O encaminhamento de proposta pressupõe o pleno conhecimento e atendimento às exigências de habilitação previstas neste Edital.

**3.9. COMO CONDIÇÃO PARA PARTICIPAÇÃO NO PREGÃO, A LICITANTE ASSINALARÁ “SIM” OU “NÃO” EM CAMPO PRÓPRIO DO SISTEMA ELETRÔNICO, RELATIVO ÀS SEGUINTESS DECLARAÇÕES:**

- Declaro que estou ciente e concordo com as condições contidas no edital e seus documentos complementares, cumpro plenamente os requisitos de habilitação definidos no edital e que até a presente data inexistem fatos impeditivos para a minha habilitação, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posterior.
- Declaro que não emprego menor de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprego menor de 16 (dezesesseis) anos, salvo menor, a partir dos 14 (quatorze) anos, na condição de aprendiz, nos termos do inciso XXXIII, do art. 7º, da Constituição Federal/88.
- Declaro que a proposta apresentada para essa licitação está em conformidade com as exigências do instrumento convocatório e me responsabilizo pela veracidade e autenticidade dos documentos apresentados.
- Declaro que não possuo, em minha cadeia produtiva, 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/88.
- Declaro que não incorro nas condições impeditivas do art. 9º, §1º da Lei Federal nº 14.133/21 *(não poderá participar, direta ou indiretamente, da licitação ou da execução do contrato agente público de órgão ou entidade licitante ou 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).*

- Declaro para os devidos fins legais, sem prejuízo das sanções e multas previstas neste ato convocatório, estar enquadrado como ME/EPP/Cooperativa, conforme a Lei Complementar nº 123/2006, cujos termos declaro conhecer na íntegra, estando apto, portanto, a exercer o direito de preferência.

**3.10.** A declaração falsa relativa ao cumprimento de qualquer condição sujeitará o licitante às sanções previstas em lei e neste Edital.

**3.11.** Se não houver algum dos campos acima (subitem 3.9) na plataforma da AMM, o licitante deverá enviar o respectivo documento de declaração separado à Pregoeira.

#### **4. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO**

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

**4.2.** O envio da proposta, acompanhada dos documentos de habilitação exigidos neste Edital, ocorrerá por meio de chave de acesso e senha intransferíveis, como já dito no item 3 e seus subitens.

**4.3.** Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, concomitantemente com os documentos de habilitação exigidos no edital, proposta com a descrição do objeto ofertado e o preço, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública, quando, então, encerrar-se-á automaticamente a etapa de envio dessa documentação.

**4.4.** 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.

**4.5.** As Microempresas e Empresas de Pequeno Porte deverão encaminhar a documentação de habilitação, ainda que haja alguma restrição de regularidade fiscal e trabalhista, nos termos do art. 43, § 1º da LC nº 123, de 2006.

**4.6.** Incumbirá ao licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do Pregão, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios, diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.

**4.7.** Até a abertura da sessão pública, os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta e os documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema;

**4.8.** Não será estabelecida, nessa etapa do certame, ordem de classificação entre as propostas apresentadas, o que somente ocorrerá após a realização dos procedimentos de negociação e julgamento da proposta.

**4.9.** Os documentos que compõem a proposta e a habilitação do licitante melhor classificado somente serão disponibilizados para avaliação do Pregoeiro e para acesso público após o encerramento do envio de lances.

**4.10.** Os documentos complementares à proposta e à habilitação, quando necessários à confirmação daqueles exigidos no edital e já apresentados, se houver, serão encaminhados pelo licitante melhor classificado após o encerramento do envio de lances no prazo definido pelo pregoeiro, de no mínimo 02 (duas) horas, sob pena de inabilitação, podendo ser prorrogado.

**4.11.** 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.

**4.11.1.** - Nestes casos, a licitante deverá encaminhar a documentação original ou a cópia autenticada exigida, no prazo máximo de 03 (três) dias úteis, contados da data da solicitação do pregoeiro, via sistema.

**4.12.** Se o licitante for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se o licitante for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

**4.13.** Todos os documentos emitidos em língua estrangeira deverão ser entregues acompanhados da tradução para língua portuguesa, efetuada por Tradutor Juramentado, ou de outro que venha a substituí-lo, ou consularizados pelos respectivos consulados ou embaixadas.

**4.14.** Havendo necessidade de analisar minuciosamente os documentos exigidos, o Pregoeiro suspenderá a sessão, informando no “chat” a nova data e horário para a continuidade da mesma.

**4.15.** Será inabilitado o licitante que não comprovar sua habilitação, seja por não apresentar quaisquer dos documentos exigidos, ou apresentá-los em desacordo com o estabelecido neste Edital.

**4.16.** Nos termos do art. 63, §1º, da Lei Federal n. 14.133/2021, ao participarem do certame os licitantes concordam que as propostas apresentadas 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.

## **5. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA**

**5.1.** O licitante deverá enviar sua proposta mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, dos seguintes campos:

**5.1.1.** Valor unitário e total do item;

**5.1.2.** Marca e modelo, se for o caso;

**5.1.3.** Fabricante;

**5.1.4.** Descrição do objeto, com as informações similares à especificação do Termo de Referência;

**5.1.5.** Em caso de haver divergência entre o descritivo dos itens na plataforma e do termo de referência prevalecerá o do termo de referência.

**5.2.** Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam o licitante que a apresentar.

**5.3.** Deverão estar inclusos nos valores propostos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução do objeto, sob pena de desclassificação da proposta ou rescisão e aplicação de sanções, se esta informação ser verificada somente na fase posterior a homologação.

**5.4.** 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.

**5.5.** 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.

**5.6.** Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, no momento do pagamento, serão retidos na fonte os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

**5.7.** A apresentação das propostas obriga o cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Termo de Referência, 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, a sua substituição.

**5.7.1.** Em eventual descumprimento da proposta, como será devidamente abordado nos instrumentos cabíveis, tanto a Contratante, quanto o órgão gerenciador e os participantes (em caso de registro de preços), poderão punir a eventual contratada ou empresa que teve os preços registrados.

- 5.8.** O prazo de validade da proposta não será inferior a **60 (sessenta)** dias, a contar da data de sua apresentação.
- 5.9.** Os licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos nas normas de regência de contratações públicas aplicáveis à espécie, quando participarem de licitações públicas;
- 5.10.** Os contratados que descumprirem as regras previstas neste Edital estão sujeitos à responsabilização pelo Tribunal de Contas do Estado de Minas Gerais.
- 5.11.** A Administração e os contratados, respeitado o devido processo legal, estarão sujeitos, alternativamente, à:
- 5.11.1.** Assinatura de prazo para a adoção das medidas necessárias ao exato cumprimento da lei, nos termos do art. 71, inciso IX, da Constituição Federal;
  - 5.11.2.** 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.
- 5.12.** No caso de alguma inconsistência no descritivo dos itens entre o Edital e o constante na plataforma do pregão Eletrônico, deverá ser considerado o descritivo do Edital.
- 5.13.** Os documentos listados no item da HABILITAÇÃO deverão ser anexados no sistema juntamente com a proposta, previamente à abertura da sessão pública e sua ausência ensejará em desclassificação.

## **6. DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES**

- 6.1.** A abertura da presente licitação dar-se-á automaticamente em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, em data, horário e local indicados neste Edital.
- 6.2.** 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.
- 6.3.** O sistema poderá disponibilizar campo próprio para troca de mensagens entre o Pregoeiro e os licitantes.
- 6.4.** A Pregoeira verificará as propostas apresentadas, desclassificando desde logo aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital, que contenham vícios insanáveis ou que não apresentem as especificações técnicas exigidas no Projeto Básico.
- 6.5.** Também será desclassificada a proposta que identifique o licitante.

- 6.6.** A desclassificação será sempre fundamentada e registrada no sistema, com acompanhamento em tempo real por todos os participantes.
- 6.7.** A não desclassificação da proposta não impede o seu julgamento definitivo em sentido contrário, levado a efeito na fase de aceitação.
- 6.8.** O sistema sistema ordenará automaticamente as propostas classificadas, sendo que somente estas participarão da fase de lances.
- 6.9.** 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.
- 6.10.** O lance deverá ser ofertado de acordo com o tipo de licitação adotada por este Edital.
- 6.11.** Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.
- 6.12.** O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ou percentual de desconto superior (se for o critério de julgamento de maior desconto) ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.
- 6.13.** 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 **R\$ 0,10 (zero virgula dez centavos)**.
- 6.14.** O modo de disputa adotado definirá o rito do procedimento.
- 6.15.** Se adotado modo de disputa “aberto” para o envio de lances no pregão eletrônico, os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.
- 6.15.1.** A etapa de lances da sessão pública terá duração de dez minutos.
- 6.15.2.** Haverá prorrogação automática pelo sistema, se ofertado lance nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.
- 6.15.3.** A prorrogação automática da etapa de lances prevista no subitem 6.15.2 será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados durante a prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.
- 6.15.4.** Não havendo novos lances, a sessão pública será encerrada automaticamente, e o sistema ordenará e divulgará os lances conforme a ordem final de classificação.
- 6.15.5.** Se definida a melhor proposta e se a sua diferença em relação à proposta classificada em segundo lugar for de pelo menos 5% (cinco por cento), o Pregoeiro, auxiliado pela equipe de apoio, poderá admitir o reinício da disputa aberta, para a definição das demais colocações.

- 6.15.6.** Após o reinício previsto no item 6.15.5, os licitantes serão convocados para apresentar lances intermediários.
- 6.16.** Se adotado modo de disputa “aberto e fechado” para o envio de lances no pregão eletrônico, os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com lance final e fechado.
- 6.16.1.** A etapa de lances da sessão pública terá duração inicial de quinze minutos. Decorrido o 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.
- 6.16.2.** Encerrado o prazo previsto no subitem 6.16.1, o sistema oportunizará a oferta de lance final e fechado ao autor da oferta de valor mais baixo e aos das ofertas com preços até 10% (dez por cento) superiores àquela, em até cinco minutos, mediante sigilo, até o encerramento deste prazo.
- 6.16.3.** No procedimento de que trata o subitem 6.16.2, o licitante poderá optar por manter o seu último lance da etapa aberta, ou por ofertar melhor lance.
- 6.16.4.** Não havendo pelo menos três ofertas nas condições definidas no *caput* deste 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.
- 6.16.5.** Encerrados os prazos estabelecidos nos itens anteriores, o sistema ordenará e divulgará os lances segundo a ordem crescente de valores.
- 6.17.** Se adotado modo de disputa “fechado e aberto” para o envio de lances no pregão eletrônico, poderão participar da etapa aberta somente os licitantes que apresentarem a proposta de menor preço/ maior percentual de desconto e os das propostas até 10% (dez por cento) superiores/inferiores àquela, em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, até o encerramento da sessão e de eventuais prorrogações.
- 6.17.1.** Não havendo pelo menos 3 (três) propostas nas condições definidas no item 5.16, os licitantes que apresentaram as três melhores propostas, consideradas as empatadas, poderão oferecer novos lances sucessivos.
- 6.17.2.** A etapa de lances da sessão pública terá duração de dez minutos.
- 6.17.3.** Haverá prorrogação automática pelo sistema, se ofertado lance nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.
- 6.17.4.** A prorrogação automática da etapa de lances prevista no subitem 5.13.3 será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados durante a prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.

- 6.17.5.** Não havendo novos lances, a sessão pública será encerrada automaticamente, e o sistema ordenará e divulgará os lances conforme a ordem final de classificação.
- 6.17.6.** Se definida a melhor proposta e se a sua diferença em relação à proposta classificada em segundo lugar for de pelo menos 5% (cinco por cento), o pregoeiro, auxiliado pela equipe de apoio, poderá admitir o reinício da disputa aberta, para a definição das demais colocações.
- 6.17.7.** Após o reinício previsto no item 5.13.6, os licitantes serão convocados para apresentar lances intermediários.
- 6.18.** Após o término dos prazos estabelecidos nos subitens anteriores, o sistema ordenará e divulgará os lances segundo a ordem crescente de valores.
- 6.19.** Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.
- 6.20.** Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.
- 6.21.** No caso de desconexão com o Pregoeiro, no decorrer da etapa competitiva do Pregão, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.
- 6.22.** Se a desconexão do sistema eletrônico para o Pregoeiro 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 aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.
- 6.23.** Concorrerá com o valor de sua proposta o licitante que não apresentar lances.
- 6.24.** 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. 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, aplicado o disposto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006, regulamentada pelo Decreto nº 8.538, de 2015.
- 6.24.1.** As propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrarem na faixa de até 5% (cinco por cento) acima da melhor proposta ou melhor lance serão consideradas empatadas com a primeira colocada.
- 6.24.2.** A melhor 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.

- 6.24.3.** 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 5% (cinco por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem subitem anterior.
- 6.24.4.** Havendo 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.
- 6.25.** A ordem de apresentação pelos licitantes é utilizada como um dos critérios de classificação, de maneira que 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.
- 6.26.** Em 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:
- 6.26.1.** 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;
  - 6.26.2.** Desenvolvimento pelo licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, conforme regulamento;
  - 6.26.3.** Desenvolvimento pelo licitante de programa de integridade, conforme orientações dos órgãos de controle.
- 6.27.** Persistindo o empate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços produzidos ou prestados por:
- 6.27.1.** Empresas estabelecidas no território do Estado de Minas Gerais;
  - 6.27.2.** Empresas brasileiras;
  - 6.27.3.** Empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;
  - 6.27.4.** Empresas que comprovem a prática de mitigação, nos termos da Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009.
- 6.28.** Se ainda persistir o empate, a proposta vencedora será sorteada pelo sistema eletrônico dentre as propostas empatadas.
- 6.29.** Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, o Pregoeiro deverá encaminhar, pelo sistema eletrônico, contraproposta ao licitante que tenha apresentado o melhor preço, para que seja obtida melhor proposta, vedada a negociação em condições diferentes das previstas neste Edital.

**6.29.1.** 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.

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

**6.30.** Quando houver apenas um item por lote, o sistema ao final da sessão de disputa automaticamente atualizará a proposta do fornecedor pelo melhor lance ofertado. No entanto quando se tratar de mais de um item por lote o Pregoeiro solicitará ao licitante melhor classificado que, no prazo de 02 (duas) horas, envie, através do sistema, 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.

**6.31.** Após a negociação do preço, o Pregoeiro iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.

## **7. DA ACEITABILIDADE DA PROPOSTA VENCEDORA**

**7.1.** Encerrada a etapa de negociação, o Pregoeiro 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 documentos complementares.

**7.2.** O licitante qualificado como produtor rural pessoa física deverá incluir, na sua proposta, os percentuais das contribuições previstas no art. 176 da Instrução Normativa RFB n. 971, de 2009, em razão do disposto no art. 184, inciso V, sob pena de desclassificação.

**7.3.** Será desclassificada a proposta ou o lance vencedor, que apresentar preço final superior ao preço máximo fixado, ou que apresentar preço manifestamente inexequível.

**7.4.** Qualquer interessado poderá requerer que se realizem diligências para aferir a exequibilidade e a legalidade das propostas, devendo apresentar as provas ou os indícios que fundamentam a suspeita.

**7.5.** Na hipótese de necessidade de suspensão da sessão pública para a realização de diligências, com vistas ao saneamento das propostas, a sessão pública somente poderá ser reiniciada mediante aviso prévio no sistema com, no mínimo, 24 (vinte e quatro) horas de antecedência, e a ocorrência será registrada em ata;

- 7.6.** O Pregoeiro poderá convocar o licitante para enviar documento digital complementar, por meio de funcionalidade disponível no sistema, no prazo de 02 (duas) horas, sob pena de não aceitação da proposta.
- 7.7.** O prazo estabelecido poderá ser prorrogado pelo Pregoeiro por solicitação escrita e justificada do licitante, formulada antes de findo o prazo, e formalmente aceita pelo Pregoeiro.
- 7.8.** Dentre os documentos passíveis de solicitação pelo Pregoeiro, destacam-se os que contenham as características do material ofertado, tais como: marca, modelo, tipo, fabricante e procedência, além de outras informações pertinentes, a exemplo de catálogos, folhetos ou propostas, encaminhados por meio eletrônico, ou, se for o caso, por outro meio e prazo indicados pelo Pregoeiro, sem prejuízo do seu ulterior envio pelo sistema eletrônico, sob pena de não aceitação da proposta.
- 7.9.** Se a proposta ou lance vencedor for desclassificado, o Pregoeiro examinará a proposta ou lance subsequente, e, assim sucessivamente, na ordem de classificação.
- 7.10.** Se tratando de Lote, a desclassificação de um único item do lote implicará na desclassificação da proposta para todo o lote, ou seja, a proposta somente será aceita se atender aos requisitos para todos os itens que compõem o lote.
- 7.11.** Havendo necessidade, o Pregoeiro suspenderá a sessão, informando no “chat” a nova data e horário para a sua continuidade.
- 7.12.** O Pregoeiro deverá encaminhar, por meio do sistema eletrônico, contraproposta ao licitante que apresentou o lance mais vantajoso, com o fim de negociar a obtenção de melhor preço, vedada a negociação em condições diversas das previstas neste Edital.
- 7.13.** Também nas hipóteses em que o Pregoeiro não aceitar a proposta e passar à subsequente, poderá negociar com o licitante para que seja obtido preço melhor.
- 7.14.** A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes pelo “chat”.

## **8. DOS CRITÉRIOS DE JULGAMENTO**

- 8.1.** Para julgamento, será adotado o critério de MENOR PREÇO, observados o valor máximo aceitável, os prazos para fornecimento, as especificações técnicas, parâmetros mínimos de desempenho e qualidade e demais condições definidas neste Edital.
- 8.2.** O Pregoeiro anunciará o licitante detentor da proposta ou lance de menor valor/ maior vantajosidade imediatamente após a fase de aceitação das propostas ou, quando for o caso, após negociação e decisão pelo Pregoeiro acerca da aceitação do lance de menor valor/ mais vantajoso.

**8.3.** Se a proposta de menor valor/maior vantagem não for aceitável ou se o licitante desatender às exigências habilitatórias, o pregoeiro poderá examinar a proposta subsequente, verificando a sua aceitabilidade e procederá a verificação das condições habilitatórias do proponente, na ordem de classificação, ordenada e sucessivamente, até a apuração de uma proposta que atenda ao edital, sendo o respectivo licitante declarado vencedor.

**8.4.** No caso de discordância entre valores numéricos e por extenso, prevalecerão estes últimos e, entre preços unitários e totais, os primeiros.

**8.5.** Serão desclassificadas as propostas que conflitem com as normas deste Edital ou da legislação em vigor.

**8.6.** Serão rejeitadas as propostas que:

**8.6.1.** Sejam incompletas, isto é, não conterem informação(ões) suficiente(s) que permita(m) a perfeita identificação do material licitado;

**8.6.2.** Contiverem qualquer limitação ou condição substancialmente contrastante com o presente Edital, ou seja, manifestamente inexequíveis, por decisão do Pregoeiro.

**8.7.** Caso não sejam apresentados lances, será verificada a conformidade entre a proposta de menor preço e valor estimado para a aquisição do bem.

**8.7.1.** Da sessão, o sistema gerará ata circunstanciada, na qual estarão registrados todos os atos do procedimento e as ocorrências relevantes.

**8.8.** Constatando o atendimento das exigências previstas no Edital, o licitante será declarado vencedor, sendo homologado o procedimento e adjudicado o objeto da licitação pela autoridade competente.

**8.9.** Após a habilitação, poderá a licitante ser desqualificada por motivo relacionado com a capacidade jurídica, regularidade fiscal, qualificação econômico-financeira, qualificação técnica e/ou inidoneidade, em razão de fatos supervenientes ou somente conhecidos após o julgamento.

## **9. DA FASE DE HABILITAÇÃO**

**9.1.** Os licitantes deverão encaminhar, nos termos deste Edital, juntamente com a PROPOSTA, A DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO, ANTES DA ABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA, a seguir informada:

- **DA HABILITAÇÃO JURÍDICA**

**9.2.** registro comercial no caso de firma individual;

9.3. ato constitutivo, estatuto ou contrato social e última alteração (se houver) em vigor, devidamente registrado, **onde se possa identificar o administrador**, em se tratando de sociedades comerciais e no caso de sociedade por ações, acompanhados de documentos que comprovem a eleição de seus administradores;

9.4. comprovante de inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhado de prova da composição da diretoria em exercício;

9.5. decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

- **DA REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA**

9.6. prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica, através do cartão do CNPJ, que também servirá para fins de comprovação do enquadramento como Microempresas ou Empresas de Pequeno Porte;

9.7. prova de regularidade para com a Fazenda Federal relativa a Tributos Federais e à dívida Ativa da União **E** prova de regularização perante o Instituto Nacional de Seguridade Social – INSS, através de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil – RFB e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional – PGFN, conforme Portarias MF 358 e 443/2014;

9.8. prova de regularidade fiscal para com a Fazenda Pública Estadual;

9.9. prova de regularidade fiscal para com a Fazenda Pública Municipal do domicílio ou sede do licitante, ou outra equivalente, na forma da Lei;

9.10. prova de regularidade fiscal perante ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (CRF - FGTS), demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais instituídos por Lei;

9.11. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante apresentação de Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT) e/ou, no caso de estarem os débitos garantidos por penhora suficiente ou com a exigibilidade suspensa, será aceita a Certidão Positiva de Débitos Trabalhistas, que tenha os mesmos efeitos da CNDT;

9.12. Sob pena de inabilitação, todos os documentos apresentados para habilitação deverão estar em nome da licitante e, obrigatoriamente, com número do CNPJ e endereço respectivo, observando-se que:

9.12.1. Se o licitante for matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz;

- 9.12.2.** Se o licitante for filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial;
- 9.12.3.** Se o licitante for matriz, e o executor do contrato for filial, a documentação deverá ser apresentada com CNPJ da matriz e da filial, simultaneamente.

Nota 01 - A verificação pelo órgão ou entidade promotora do certame nos sítios eletrônicos oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões constitui meio legal de prova, para fins de habilitação.

Nota 02 - As certidões que não tenham o prazo de validade expresso no documento, ter-se-ão como válidas por 90 (noventa) dias a partir da data de sua emissão.

Nota 03 - A ausência de anexação de certidão fiscais que possam ser conferidas em meio eletrônico não será motivo único para inabilitação do fornecedor, podendo o Pregoeiro(a) realizar a pesquisa eletrônica para fins de análise da regularidade fiscal da empresa.

#### • DA HABILITAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA

**9.13** De acordo com a tese firmada pelo Tribunal de Contas do Estado de Minas Gerais na Consulta n. 1148573, Rel. Cons. Telmo Passareli, publicada em 25/06/2024, *“a depender do objeto contratado e da situação fática que ensejou a contratação, a Administração tem discricionariedade para definir os parâmetros adequados de aptidão econômica do licitante e, conseqüentemente, exigir a documentação indispensável para o seu reconhecimento”*.

**9.14** O art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, estabelece que nas licitações somente poderão ser exigidos documentos referentes à *“qualificação técnica e econômica indispensáveis à garantia do cumprimento das obrigações”*.

**9.15** Com fundamento no dispositivo constitucional alhures, no entendimento firmado pelo TCE/MG assinalado acima e considerando:

- A baixa complexidade e o grau de padronização dos serviços objeto da licitação;
- A necessidade de reduzir os custos transacionais e otimizar o desenvolvimento do certame, prestigiando o princípio da eficiência;
- Que a exigência da satisfação de índices contábeis por meio de balanços patrimoniais não representa condição indispensável à formalização do contrato ou execução dos serviços, tampouco se revela essencial diante da natureza do objeto licitado.

**9.16** **Será exigido do licitante, para fins de comprovação de habilitação econômico-financeira, apenas a apresentação de certidão negativa de feitos sobre falência expedida pelo distribuidor da sede do licitante, nos termos do art. 69, inciso II, da Lei Federal n. 14.133/2021**

### **9.17 DA APRESENTAÇÃO DE CATÁLOGO**

**9.17.1** Anexar na plataforma junto com os documentos de habilitação o catálogo/folders para todos os itens para correta análise do setor técnico requisitante.

### **9.18 DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA**

**9.18.1** Informações específicas sobre a solicitação de documentos relacionados à qualificação técnica de determinados itens estarão disponíveis na descrição de cada item.

## **10. DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS**

**10.1.** Homologado o resultado da licitação, o licitante mais bem classificado ou o fornecedor contratado direto conforme o art. 72 da Lei nº 14.133/2021, será convocado para assinar a ata de registro de preços, no prazo de 07 (sete) dias corridos, contados a partir da data de sua convocação, sob pena de decair o direito, sem prejuízo das sanções previstas na Lei nº 14.133/2021 e no regulamento específico do CISAB -ZM.

**10.2.** O prazo de convocação para assinatura da ata poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, mediante solicitação do licitante ou fornecedor convocado, desde que a solicitação seja devidamente justificada e apresentada dentro do prazo e a justificativa apresentada seja aceita pela Administração.

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

**10.4.** O preço registrado com indicação dos licitantes e fornecedores será divulgado no PNCP e no sítio eletrônico do CISAB -ZM, no mínimo, e ficará disponibilizado durante a vigência da ata de registro de preços.

**10.5.** A existência de preços registrados implicará compromisso de fornecimento nas condições estabelecidas, mas não obrigará a Administração a contratar, sendo permitida a realização de licitação específica para a aquisição pretendida, desde que devidamente motivada.

**10.6.** 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.

**10.7.** As condições para alteração dos preços registrados estão previstas na Resolução n. 005/2024 do CISAB-ZM

**10.8.** As demais regras referentes ao procedimento do registro de preços, bem como adesões, constam em minuta da Ata de Registro de Preços e na Resolução nº 005 de 2024 do CISAB-ZM. Havendo incompatibilidade entre os termos da Ata de Registro de preços neste Edital, bem como na própria Ata, aplicam-se as regras da Resolução nº 005/2024 do CISAB-ZM.

## **11. DA FORMAÇÃO DO CADASTRO DE RESERVA**

**11.1.** Após a homologação da licitação, deverão ser observadas as seguintes condições para a formalização da ata de registro de preços:

**11.1.1.** Serão registrados na ata os preços e os quantitativos do adjudicatário, observado o disposto no inciso IV do caput do art. 15 da Resolução nº 005/2024 do CISAB-ZM;

**11.1.2.** Poderá ser incluído na ata, na forma de anexo, o registro dos licitantes ou dos fornecedores que aceitarem cotar os bens, as obras ou os serviços com preços iguais aos do adjudicatário, observada a classificação na licitação; e dos licitantes ou dos fornecedores que mantiverem sua proposta original.

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

**11.2.** O registro que se refere o subitem 11.1.2 tem por objetivo a formação de cadastro de reserva, para o caso de impossibilidade de atendimento pelo signatário da ata.

**11.3.** Para fins da ordem de classificação, os licitantes ou fornecedores de que trata a primeira parte do subitem 11.1.2 (dos licitantes ou dos fornecedores que aceitarem cotar os bens, as obras ou os serviços com preços iguais aos do adjudicatário, observada a classificação na licitação) antecederão aqueles de que trata a segunda parte do referido subitem (dos licitantes ou fornecedores que mantiverem sua proposta original).

**11.4.** A habilitação dos licitantes que comporão o cadastro de reserva a que se referem o subitem 11.1.2 e o subitem 11.2 somente será efetuada quando houver necessidade de contratação dos licitantes remanescentes, nas seguintes hipóteses:

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

**11.4.2.** Quando houver o cancelamento do registro do fornecedor ou do registro de preços, nas hipóteses previstas nos art. 28 e art. 29 da Resolução nº 005/2024 do CISAB-ZM.

**11.5.** O preço registrado, com a indicação dos fornecedores, será divulgado no sítio eletrônico oficial do CISAB-ZM e disponibilizado durante a vigência da ata de registro de preços.

**11.6.** Aplicam-se as demais regras previstas na Ata de Registro de Preços anexa e na Resolução 005 de 2024, do CISAB-ZM. Havendo incompatibilidade entre a Ata e os termos sobre a Ata neste edital, aplica-se obrigatoriamente as regras da citada Resolução.

## **12. DOS RECURSOS**

**12.1.** 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.

**12.2.** O Pregoeiro declarará o vencedor e, depois de decorrida a fase de regularização fiscal de microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa, se for o caso, concederá o prazo de no mínimo 30 (trinta) minutos, para que qualquer licitante manifeste a intenção de recorrer, indicando contra qual (is) decisão(ões) pretende recorrer e por quais motivos, em campo próprio do sistema.

**12.3.** A falta de manifestação imediata e motivada da intenção de interpor recurso, no momento da sessão pública deste Pregão, implica decadência desse direito, ficando o Pregoeiro autorizado a adjudicar o objeto ao licitante vencedor.

**12.4.** Havendo manifestação pela interposição de recursos, caberá ao Pregoeiro verificar a tempestividade e a existência de motivação da intenção de recorrer, para decidir se admite ou não o recurso, fundamentadamente. Nesse momento o Pregoeiro não adentrará no mérito recursal, mas apenas verificará as condições de admissibilidade do recurso.

**12.5.** A falta de apresentação das razões de recurso, em campo próprio do sistema, também importará a decadência do direito de recurso e, via de consequência, a adjudicação do objeto da licitação à LICITANTE VENCEDORA.

**12.6.** A recorrente que tiver sua intenção de recurso aceita deverá registrar as razões do recurso, em campo próprio do sistema, no prazo de 03 (três) dias úteis, ficando as demais LICITANTES, desde logo, intimadas a apresentar contrarrazões, também via sistema, em igual prazo, que começará a correr do término do prazo da recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa dos seus interesses.

**12.7.** O acolhimento do recurso importará na invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.

### **13. DA FISCALIZAÇÃO E GESTÃO DO CONTRATO**

**13.1.** A entrega do produto e o cumprimento do disposto neste instrumento serão fiscalizados pelo CONTRATANTE, por intermédio da(o) servidor(a) designado(a), que acompanhará a entrega do produto/prestação do serviço, de acordo com o determinado, controlando os prazos estabelecidos para entrega do mesmo e apresentação de fatura, notificando à empresa vencedora a respeito de quaisquer reclamações ou solicitações havidas.

**13.2.** Resguardada a disposição do item anterior, a fiscalização representará o CONTRATANTE e terá as seguintes atribuições:

**13.2.1** Definir o objeto desta licitação, caracterizado por especificações e referências necessárias ao perfeito entendimento pelos licitantes;

**13.2.2** Receber o produto, verificando a sua conformidade com as especificações estabelecidas e da proposta, principalmente quanto ao modelo ofertado, quantidade, marca (se for o caso), etc;

**13.2.3** Assegurar à empresa vencedora acesso as suas dependências, por ocasião da entrega da mercadoria;

**13.2.4** Agir e decidir em nome do CONTRATANTE, inclusive, para rejeitar a(s) mercadoria(s) fornecida(s) em desacordo com as especificações exigidas;

**13.2.5** Coletar, se julgar necessário, amostra(s) de todos os itens, para realização de análise;

**13.2.6** Comunicar oficialmente à empresa vencedora quanto à rejeição do(s) produto(s);

**13.2.7** Certificar a Nota Fiscal correspondente somente após a verificação da perfeita compatibilidade entre o(s) produto(s) entregue(s) ao que foi solicitado;

**13.2.8** Exigir da empresa vencedora o cumprimento rigoroso das obrigações assumidas;

**13.2.9** Sustar o pagamento de faturas no caso de inobservância, pela empresa vencedora, de condições previstas neste instrumento;

**13.2.10** Transmitir ordens e instruções, verbais ou escritas, à empresa vencedora, no tocante ao fiel cumprimento do disposto neste instrumento;

**13.2.11** Solicitar a aplicação, nos termos deste instrumento, de multa(s) à empresa vencedora;

**13.2.12** Instruir o(s) recurso(s) da empresa vencedora no tocante ao pedido de cancelamento de multa(s), quando essa discordar do CONTRATANTE;

**13.2.13** No exercício de suas atribuições fica assegurado à fiscalização, sem restrições de qualquer natureza, o direito de acesso a todos os elementos de informações relacionados com o objeto deste instrumento, pelo mesmos julgados necessários.

**13.2.14** Demais regras sobre fiscalização e gestão do contrato se encontram no Termo de Referência e demais instrumentos anexos ao Edital, além, por óbvio, do que consta na Lei nº 14.133/2021.

## **14. DO PAGAMENTO**

**14.1.** As regras principais para o pagamento se encontram no Termo de Referência anexo a este Edital.

## **15. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES**

**15.1.** Comete infração administrativa, nos termos da lei, o licitante que, com dolo ou culpa:

**15.1.1.** deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou não entregar qualquer documento que tenha sido solicitado pelo Pregoeiro durante o certame;

**15.1.2.** Salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado, não mantiver a proposta em especial quando:

- a)** não enviar a proposta adequada ao último lance ofertado ou após a negociação;
- b)** recusar-se a enviar o detalhamento da proposta quando exigível;
- c)** pedir para ser desclassificado quando encerrada a etapa competitiva;
- d)** deixar de apresentar amostra;
- e)** apresentar proposta ou amostra em desacordo com as especificações do edital.

**15.1.3.** não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;

**15.1.4.** 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;

**15.1.5.** apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação;

**15.1.6.** fraudar a licitação;

**15.1.7.** comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza, em especial quando:

- a) agir em conluio ou em desconformidade com a lei;
- b) induzir deliberadamente a erro no julgamento;
- c) apresentar amostra falsificada ou deteriorada.

**15.1.8.** praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;

**15.1.9.** praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei n.º 12.846, de 2013.

**15.2.** Com fulcro na Lei nº 14.133, de 2021, a Administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar aos licitantes e/ou adjudicatários as seguintes sanções, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal:

**15.2.1.** advertência;

**15.2.2.** multa;

**15.2.3.** impedimento de licitar e contratar; e

**15.2.4.** declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

**15.3.** Na aplicação das sanções serão considerados:

**15.3.1.** a natureza e a gravidade da infração cometida;

**15.3.2.** as peculiaridades do caso concreto;

**15.3.3.** as circunstâncias agravantes ou atenuantes;

**15.3.4.** os danos que dela provierem para a Administração Pública;

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

**15.4.** A multa será recolhida em percentual de 0,5% a 30% incidente sobre o valor do contrato licitado, recolhida no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, a contar da comunicação oficial, observado o disposto no art. 156, §1º, da Lei nº 14.133, de 2021.

**15.4.1.** Para as infrações previstas nos itens 15.1.1, 15.1.2 e 15.1.3, a multa será de 0,5% a 15% do valor do contrato licitado.

**15.4.2.** Para as infrações previstas nos itens 15.1.5, 15.1.6, 15.1.7, 15.1.8 e 15.1.9, a multa será de 15% a 30% do valor do contrato licitado.

**15.5.** 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.

**15.6.** 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.

**15.7.** A sanção de impedimento de licitar e contratar será aplicada ao responsável em decorrência das infrações administrativas relacionadas nos itens 15.1.1, 15.1.2 e 15.1.3, 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.

**15.8.** Poderá ser aplicada ao responsável a sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, em decorrência da prática das infrações dispostas nos itens 15.1.5, 15.1.6, 15.1.7, 15.1.8 e 15.1.9, bem como pelas infrações administrativas previstas nos itens 15.1.1, 15.1.2 e 15.1.3 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 n.º 14.133/2021.

**15.9.** 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 15.1.3, caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades e à imediata perda da garantia de proposta em favor do órgão ou entidade promotora da licitação, nos termos da legislação vigente e resolução do CISAB-ZM.

**15.10.** 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, contados da data de sua intimação, apresentar defesa escrita e especificar as provas que pretenda produzir.

**15.11.** Caberá recurso no prazo de 15 (quinze) dias úteis da aplicação das sanções de advertência, multa e impedimento de licitar e contratar, contados 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, contados do recebimento dos autos.

**15.12.** 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, contados do seu recebimento.

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

**15.14.** A aplicação das sanções previstas neste Edital não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral dos danos causados, sem prejuízo da responsabilização nas esferas penal e civil.

## **16. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO**

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

**16.1.1.** O protocolo da impugnação ou de pedidos de esclarecimentos deve ser feito diretamente pelo site [www.ammlicita.org.br](http://www.ammlicita.org.br), no local específico dentro do processo licitatório em análise.

**16.2.** Cabe ao pregoeiro responder os esclarecimentos e/ou decidir sobre a impugnação no prazo de 02 (dois) dias úteis, limitado ao último dia anterior à data da abertura do certame. A resposta será no próprio sistema AMM.

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

**16.3.1.** A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo agente de contratação, nos autos do processo de licitação, que aceitará, ou não, a seu critério.

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

**16.5.** A impugnação feita tempestivamente pelo proponente/licitante não o impedirá de participar do certame.

**16.6.** Decairá o direito de impugnar os termos deste edital, por falhas ou irregularidades, o proponente/licitante que não o fizer até o terceiro dia útil que anteceder à data de realização da sessão pública do Pregão, hipótese em que tal comunicação não terá efeito de recurso.

## **17. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

**17.1.** Será divulgada ata da sessão pública no sistema eletrônico utilizado para realização da licitação.

**17.1.1.** O Edital e seus anexos estão disponíveis, na íntegra, no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e endereço eletrônico <https://www.cisab.com.br/>. Poderá, ainda, ser publicado em outros sítios eletrônicos, a exemplo do próprio site da AMM, em campo próprio.

**17.2.** 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, exceto se houver comunicação em contrário, pelo Pregoeiro.

**17.3.** É facultada ao Pregoeiro ou à autoridade competente, em qualquer fase da licitação, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo, vedada a inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar do mesmo desde a realização da sessão pública.

**17.4.** Os licitantes são responsáveis pela fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos apresentados em qualquer fase da licitação, sujeitos às penalidades administrativas, penais e civis.

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

**17.6.** A autoridade competente poderá revogar a licitação por razões de interesse público, decorrente de fato superveniente devidamente comprovado, pertinente e suficiente para justificar tal conduta, devendo anulá-la por ilegalidade de ofício ou por provocação de terceiros, mediante parecer escrito e devidamente fundamentado.

**17.7.** A anulação do procedimento licitatório induz à do instrumento contratual e todos os documentos que integram o edital.

**17.8.** Em regra, os licitantes não terão direito à indenização em decorrência da anulação ou revogação do procedimento licitatório. Para que tenha direito à indenização, deverá comprovar, por meio de prova inequívoca e robusta, os prejuízos que teve com a eventual anulação ou revogação.

**17.9.** 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.

**17.10.** 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.

**17.11.** Todos os horários estabelecidos neste Edital, em avisos e errata, e durante a sessão pública observarão, para todos os efeitos, o horário oficial de Brasília/DF, inclusive para contagem de tempo e registro no sistema eletrônico e na documentação relativa ao certame, da mesma forma que toda menção a valores refere-se à moeda Real (R\$).

**17.12.** Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento.

**17.12.1.** Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Administração.

**17.13.** 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.

**17.14.** Para fins de aplicação da sanção administrativa deste Edital, o lance é considerado proposta.

**17.15.** Ficam os licitantes/contratados obrigados a manterem os endereços físicos e eletrônico (e-mail) atualizados e, ainda, ficam obrigados a informar à Administração, no prazo máximo de 2 (dois) dias corridos, em caso de quaisquer alterações.

**17.16.** Presumem-se como lidas as mensagens eletrônicas enviadas (por qualquer meio) aos licitantes/contratados, após 5 (cinco) dias úteis do envio, a partir de quando os prazos para manifestações e/ou defesa começarão a correr.

**17.17.** A Administração convocará regularmente o licitante vencedor para assinar o termo de contrato ou para aceitar ou retirar o instrumento equivalente. O licitante vencedor terá o prazo máximo de 7 (sete) dias úteis para assinatura do contrato ou aceitar ou retirar o instrumento equivalente, sob pena de decair o direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital e na Lei nº 14.133/2021.

**17.18.** Em caso de divergência entre as normas previstas no Edital, nas Resoluções do CISAB-ZM, na Lei Federal nº 14.133/2021, no contrato e seus anexos, prevalecerá o seguinte:

**17.18.1.** Em primeiro lugar, as disposições constantes da Lei Federal nº 14.133/2021, seguido das Resoluções do CISAB-ZM, e demais normas aplicáveis à espécie, de nível Estadual, dentre outras normas regulamentares e técnicas.

**17.18.2.** Em segundo lugar, em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as deste Edital.

**17.18.3.** Somando-se à ordem acima, pauta-se sempre a prevalência, ainda, nos princípios da razoabilidade e proporcionalidade.

**17.18.4.** O rol não é taxativo, sendo que se houver manifesto equívoco em alguma das normas ou instrumentos com grau de preferência, pode ser levado em consideração as demais normas ou instrumentos integrantes deste Edital, desde que motivado.

**17.19.** Poderá ser verificada a situação de regularidade da documentação das licitantes no Sistema de Cadastro de Fornecedores – SICAF, especialmente para verificação se mantém regular com a documentação exigida na licitação no período da contratação. Caso não seja possível a verificação no SICAF, a empresa contratada deverá entregar a documentação que porventura for solicitada pela Administração.

**17.20.** Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes Anexos:

**17.20.1.** ANEXO I - DFD

**17.20.2.** Anexo II - Estudo Técnico Preliminar

**17.20.3.** Anexo III – Termo de referência

**17.20.4.** ANEXO IV – Modelo de Proposta

**17.20.5.** ANEXO V – Minuta de Ata de Registro de Preços

**17.20.6.** ANEXO VI – Minuta de Termo de Contrato

**17.21.** Considerando que os anexos acima identificados são parte integrante do Edital, todas as disposições ali previstas serão aplicadas para a presente licitação, sendo, portanto, de leitura obrigatória dos licitantes.

**17.22.** O foro competente para dirimir as controvérsias deste Edital é o da Comarca de Viçosa, Estado de Minas Gerais.

Viçosa, 23 de abril de 2026.

**Iolanda de Sena Gonçalves**  
*Superintendente do CISAB-ZM*

**DOCUMENTO DE FORMALIZAÇÃO DA DEMANDA (DFD)**

<b>Setor Requisitante (Unidade/Setor/Depto.):</b> Consórcio Intermunicipal de Saneamento Basico da Zona da Mata de Minas Gerais.	
<b>Responsável pela Demanda:</b> Lidiane Faria Santos	<b>Cargo:</b> Coordenadora Técnica Analítica
<b>E-mail:</b> laboratorio@cisab.com.br	<b>Telefone:</b> (31) 3891-5636
<b>Objeto:</b> <input type="checkbox"/> Serviço não continuado <input type="checkbox"/> Serviço continuado SEM dedicação exclusiva de mão de obra <input type="checkbox"/> Serviço continuado COM dedicação exclusiva de mão de obra <input checked="" type="checkbox"/> Material de consumo. <input type="checkbox"/> Material permanente / equipamento	
<b>Forma de Contratação sugerida:</b> Sugere-se Sistema de Registro de Preços	

**1. Justificativa da necessidade da contratação da solução**

A aquisição de vidrarias e insumos para o Laboratório do CISAB ZM tem como finalidade viabilizar a realização de análises da qualidade da água para os municípios consorciados, proporcionando, assim, o monitoramento da água distribuída à população. Venho, por meio deste, solicitar a abertura de edital de licitação sob o regime de Sistema de Registro de Preços para os itens relacionados na listagem em anexo.

A presente solicitação de aquisição de insumos laboratoriais tem como objetivo garantir a manutenção da qualidade, confiabilidade e rastreabilidade dos resultados analíticos emitidos pelo laboratório, em conformidade com os requisitos estabelecidos pela norma ABNT NBR ISO/IEC 17025 – *Requisitos gerais para a competência de laboratórios de ensaio e calibração*.

A referida norma exige que os laboratórios assegurem o controle de todos os insumos críticos que possam afetar a qualidade dos resultados, tais como reagentes, padrões, materiais de referência certificados (MRC), vidrarias, consumíveis e demais itens que impactam diretamente a exatidão e a precisão dos ensaios realizados.

**2. Quantidade de material/serviço da solução a ser contratada**

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1	<b>2-cloro-6-(triclorometil)piridina</b> com as seguintes características: Fórmula: C <sub>6</sub> H <sub>3</sub> Cl <sub>4</sub> N; Massa Molecular: 230,90 g/mol; CAS: 1929-82-4; Aspecto: Sólido cristalino; pureza mínima de 98%. Produto químico utilizado como inibidor de nitrificação em análises de DBO; Frasco contendo 25 g do produto; Acompanha FISPQ; Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega.	Frasco	3
2	<b>Ácido Ascórbico</b> com as seguintes características: Fórmula: C <sub>6</sub> H <sub>8</sub> O <sub>6</sub> ; Peso Molecular: 176,13 g/mol; CAS:50-81-7; Aspecto: Sólido cristalino branco e inodoro; Frasco com 500 g; Acompanha FISPQ; Validade mínima de 12 meses no ato da entrega.	Frasco	3
3	<b>Ácido Nítrico Destilado</b> com as seguintes características: Fórmula química: HNO <sub>3</sub> ; Massa Molecular: 63,01 g/mol; CAS 7697-37-2; Aspecto:	Frasco	36

	Líquido incolor a levemente amarelado. Grau analítico P.A. – A.C.S., qualidade <i>trace metal grade</i> , adequado para uso em análises por ICP-OES. Pureza mínima de 65–67%, com teor máximo de mercúrio (Hg) de 1 ppb. Frasco âmbar contendo 1000 mL do produto; acompanha certificado de análise e FISPQ; Frasco âmbar de 1000 mL; Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega.		
4	<b>Ácido Sulfâmico</b> com as seguintes características: Fórmula química: NH <sub>2</sub> SO <sub>3</sub> H; Massa molecular: 97,07 g/mol; CAS 5329-14-6; Aspecto: sólido branco cristalino e inodoro; Grau analítico P.A.; Frasco 1 kg; Acompanha FISPQ; Validade mínima de 12 meses no ato da entrega.	Frasco	3
5	<b>Ágar Cetrimide</b> com as seguintes características: Meio de cultura recomendado para o isolamento e identificação das cepas de <i>Pseudomonas</i> - promove a produção de fluoresceína (pioverdina). Frasco de 500g. Com certificado de análise com rastreabilidade.	Frasco	6
6	<b>Ágar EMB</b> com as seguintes características: Meio de cultura seletivo para a investigação e diferenciação de enterobactérias fermentadoras de lactose. Frasco de 500g. Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega.	Frasco	6
7	<b>Ágar HiCrome Bacillus (Bacillus ChromoSelect Agar)</b> com as seguintes características: Meio diferencial essencial, recomendado para a rápida identificação de espécies de <i>Bacillus</i> em culturas mistas pelo método cromogênico. Frasco de 500g. Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega.	Frasco	6
8	<b>Ágar MacConkey</b> com as seguintes características: Meio de cultura seletivo utilizado para o isolamento e identificação da Enterobacteriaceae. Frasco de 500g. Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega.	Frasco	6
9	<b>Ágar Triptona de Soja</b> com as seguintes características: Meio de cultura adequado para o crescimento e manutenção de uma ampla variedade de microrganismos. Frasco de 500 g. Com certificado de análise com rastreabilidade. Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega.	Frasco	6
10	<b>Alça de inoculação calibrada e estéril</b> com as seguintes características: Para microbiologia. Material: plástico resistente descartável. Volume: 1 µL. Formato: ponta em laço (loop) com extremidade lisa e uniforme. Uso único (descartável). Embalagem: estéril, pronta para uso direto. Rastreabilidade: lote em cada embalagem. Pacote com 100 unidades, embaladas individualmente.	Pacote com 100 unidades	2
11	<b>Alça Dricalsky 5 mm em vidro</b> com as seguintes características: Usada para espalhar suavemente células e bactérias em uma placa de cultura, como uma placa de Petri. Composta por uma haste cilíndrica de vidro, dobrada em forma de triângulo com uma alça. Fabricada em Vidro Borossilicato 3.3. Autoclavável a 121°C.	Unidade	20
12	<b>Álcool Etilico</b> com as seguintes características: Fórmula química: C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> OH; Massa molecular 46,07 g/mol; CAS 64-17-5; Aspecto: líquido incolor; Grau analítico P.A - ACS; Grau de pureza mínima de 95%; Frasco 1000 mL; Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega.	Frasco	48
13	<b>Balança Analítica Eletrônica Digital</b> com as seguintes características: Precisão de 4 casas decimais; capacidade para 250 g; autocalibração por meio de peso interno; compensação automática de temperatura; funções internas controladas por microprocessador; display tipo LED; capacidade	Unidade	3

	mínima indicada no visor: 0,1 mg (0,0001g); Tempo de resposta (estabilização) menor que 3 segundos na escala maior, menor que 15 segundos na escala menor; temperatura ambiente de 5 a 40 °C; compartimento de pesagem com três portas: duas laterais e uma superior; dimensões mínimas da câmara de pesagem: C =15 cm x L =18 cm x A =24 cm; diâmetro mínimo do prato de pesagem: 8,5 cm; 4 filtros digitais de vibração; saída de dados serial RS232; Cabo de força dupla isolamento.		
14	<b>Balão volumétrico 10 mL Classe A</b> com as seguintes características: Balão volumétrico 10 mL Classe A com calibração RBC. Erro Máximo Admissível (Erro + Incerteza) de 5% do ponto medido. Os balões deverão ser identificados com marcação permanente de acordo com a lista apresentada pelo CISAB-ZM. As identificações devem constar no certificado de calibração.	Unidade	25
15	<b>Balão volumétrico 100 mL Classe A</b> com as seguintes características: Balão volumétrico 100 mL Classe A com calibração RBC. Erro Máximo Admissível (Erro + Incerteza) de 5% do ponto medido. Os balões deverão ser identificados com marcação permanente de acordo com a lista apresentada pelo CISAB-ZM. As identificações devem constar no certificado de calibração.	Unidade	25
16	<b>Balão volumétrico 1000 mL Classe A</b> com as seguintes características: Balão volumétrico 1000 mL Classe A com calibração RBC. Erro Máximo Admissível (Erro + Incerteza) de 5% do ponto medido. Os balões deverão ser identificados com marcação permanente de acordo com a lista apresentada pelo CISAB-ZM. As identificações devem constar no certificado de calibração.	Unidade	25
17	<b>Balão volumétrico 200 mL Classe A</b> com as seguintes características: Balão volumétrico 200 mL Classe A com calibração RBC. Erro Máximo Admissível (Erro + Incerteza) de 5% do ponto medido. Os balões deverão ser identificados com marcação permanente de acordo com a lista apresentada pelo CISAB-ZM. As identificações devem constar no certificado de calibração.	Unidade	25
18	<b>Balão volumétrico 250 mL Classe A</b> com as seguintes características: Balão volumétrico 250 mL Classe A com calibração RBC. Erro Máximo Admissível (Erro + Incerteza) de 5% do ponto medido. Os balões deverão ser identificados com marcação permanente de acordo com a lista apresentada pelo CISAB-ZM. As identificações devem constar no certificado de calibração.	Unidade	25
19	<b>Balão volumétrico 50 mL Classe A</b> com as seguintes características: Balão volumétrico 50 mL Classe A com calibração RBC. Erro Máximo Admissível (Erro + Incerteza) de 5% do ponto medido. Os balões deverão ser identificados com marcação permanente de acordo com a lista apresentada pelo CISAB-ZM. As identificações devem constar no certificado de calibração.	Unidade	25
20	<b>Balão volumétrico 500 mL Classe A</b> com as seguintes características: Balão volumétrico 500 mL Classe A com calibração RBC. Erro Máximo Admissível (Erro + Incerteza) de 5% do ponto medido. Os balões deverão ser identificados com marcação permanente de acordo com a lista apresentada pelo CISAB-ZM. As identificações devem constar no certificado de calibração.	Unidade	25

21	<b>Barra Magnética</b> com as seguintes características: Revestida em Teflon; Resistente a produtos químicos, de grande durabilidade, sem soldas, mono-molde, impermeável, não descartável, resistente a temperaturas de -270 a +260 °C; Dimensões: 7 x 20 mm.	Unidade	25
22	<b>Bifalato de potássio (Ftalato Ácido)</b> com as seguintes características: Fórmula química: C <sub>8</sub> H <sub>5</sub> KO <sub>4</sub> ; Massa molecular: 204,22 g/mol; Aspecto físico: sólido; Pureza mínima: 99,9%; Grau analítico P.A.; Características adicionais: reagente padrão primário; CAS 877-24-7; Frasco 250 gramas; Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega.	Frasco	3
23	<b>Bombona Graduada</b> com as seguintes características: Capacidade de 5 L. Fabricado em plástico polietileno. Graduação em Silk-Screen na cor azul para armazenamento preciso de soluções. Não possui torneira. Possui uma alça na parte superior para facilitar a manipulação e transporte da bombona graduada.	Unidade	10
24	<b>Borohidreto de sódio</b> com as seguintes características: Fórmula química NaBH <sub>4</sub> ; Massa molecular: 37,83 g/mol; CAS 16940-66- 2. Características adicionais: pureza maior ou igual a 98%; Impurezas máximas para os seguintes metais: Mercúrio (Hg) menor ou igual a 0,05 mg/kg; Arsênio (As) menor ou igual a 0,05 mg/kg e Estanho (Sn) menor ou igual a 0,05 mg/kg. Embalagem de 100g. Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega.	Frasco	3
25	<b>Bureta graduada 25 mL Classe A</b> com as seguintes características: Resolução 0,1 mL. Torneira tipo Teflon. Com Calibração RBC nos pontos 0,1 mL, 12,5 mL e 25,0 mL com Erro Máximo Admissível (Erro + Incerteza) de 5% do ponto medido. As buretas deverão ser identificadas com marcação permanente de acordo com a lista apresentada pelo CISAB-ZM. As identificações devem constar no certificado de calibração.	Unidade	15
26	<b>Bureta graduada 50 mL Classe A</b> com as seguintes características: Resolução 0,1 mL. Torneira tipo Teflon. Com Calibração RBC nos pontos 0,1 mL, 25,0 mL e 50,0 mL com Erro Máximo Admissível (Erro + Incerteza) de 5% do ponto medido. As buretas deverão ser identificadas com marcação permanente de acordo com a lista apresentada pelo CISAB-ZM. As identificações devem constar no certificado de calibração.	Unidade	15
27	<b>Caixa para 100 microtubos tipo Eppendorf</b> com as seguintes características: Caixa para 100 microtubos tipo Eppendorf ou tubos criogênicos de 1,5 a 2 mL. Armazenamento em freezer -80°C. Tampa com fecho de segurança e dobradiça. Fabricado em polipropileno rígido, autoclavável. Dimensões: 141x 141x 55mm. Todos os poços possuem identificação alfa-numérica.	Unidade	10
28	<b>Caldo Tripton de Soja (TSB)</b> com as seguintes características: Meio de cultura adequado para o crescimento e manutenção de uma ampla variedade de microrganismos. Frasco de 500 g. Com certificado de análise com rastreabilidade. Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega.	Frasco	5
29	<b>Câmara de Sedgwick-Rafter</b> com as seguintes características: Material de vidro quadriculada 100/1mm com dimensões externas aproximadas de 75 x 25 x 2,8mm e dimensões internas em inox: 20 x 50 x 1 mm com capacidade de 1 mL. Acompanha 2 lamínulas 75 x 25 x 1mm.	Unidade	10
30	<b>Câmara de Ütermohl 10 mL</b> com as seguintes características: Volume	Unidade	10

	10mL. Com anel aço inox, 1 tubo de acrílico rosqueável de 10 mL, 1 lâmina redonda em acrílico (30 x 1 mm) e 5 lamínulas de vidro (27,5 x 0,14 a 0,17 mm).		
31	<b>Câmara de Ütermohl 25 mL</b> com as seguintes características: Volume 25mL. Com base de 2 mL em acrílico e anel aço inox, 1 torre móvel de acrílico de 23 mL, 1 lâmina redonda em acrílico (30 x 1 mm) e 5 lamínulas de vidro (27,5 x 0,14 a 0,17 mm);	Unidade	10
32	<b>Câmara de Ütermohl 5 mL</b> com as seguintes características: Volume 5 mL. Com anel em aço inox, Tubo 5 mL acrílico rosqueável, 1 lâmina redonda em acrílico e 5 lamínulas de vidro para reposição das câmaras.	Unidade	10
33	<b>Capela de exaustão de gases</b> com as seguintes características: Projetada para exaustão segura de vapores, gases e partículas em processos laboratoriais. Estrutura leve e resistente a agentes químicos. Com controle independente de motor e iluminação. Carcaça: Estrutura em fibra de vidro, resistente à corrosão e de alta durabilidade. Base: Em polipropileno (PP) 10 mm. Dutos de exaustão: tubo de PVC rígido Ø 100 mm. Janela: Acrílico transparente 4 mm, tipo guilhotina, com regulagem para parar em qualquer altura. Exaustor: Tipo centrífugo, carcaça em fibra de vidro, ventoinha e prolongador do eixo em PP. Motor: 1.700 rpm, 1/30 HP, disponível em 110 V ou 220 V, com interruptor independente. Capacidade de exaustão: 10 m <sup>3</sup> /min. Luminária: Lâmpada de tungstênio 40 W (110 V ou 220 V) com interruptor independente. Dimensões externas 112 x 65 x 110 (L x P x A). É necessário que as dimensões sejam exatamente essas devido ao espaço físico disponível no laboratório, garantindo acomodação adequada e segurança operacional.	Unidade	2
34	<b>Cápsula de evaporação em porcelana</b> com as seguintes características: Cápsula de evaporação em porcelana usada para evaporação de líquidos, em areia aquecida, chapa ou Bico de Bunsen ou em muflas. Capacidade: 115 mL; Diâmetro: 95 mm.	Unidade	30
35	<b>Carbonato de Magnésio Anidro</b> com as seguintes características: Fórmula química: MgCO <sub>3</sub> ; Grau analítico P.A.; Massa molecular: 84,31 g/mol; Aspecto físico: pó branco cristalino e inodoro; Pureza mínima 90%; CAS 546-93-0; Frasco 500 gramas; Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega.	Frasco	3
36	<b>Célula para medição de condutividade 1,0</b> com as seguintes características: Corpo em vidro, K=1,0 cm <sup>-1</sup> ; Comprimento do cabo: 1 m.	Unidade	3
37	<b>Célula para medição de condutividade 10,0</b> com as seguintes características: Corpo em vidro, K=10,0 cm <sup>-1</sup> ; Comprimento do cabo: 1 m.	Unidade	3
38	<b>Centrífuga digital de bancada</b> com as seguintes características: Estrutura em plástico ABS de alta resistência; Velocidade até 8.000 RPM; Painel com LED que mostra velocidade (RPM) e tempo (minutos); Tempo de centrifugação ajustável de 0 ~ 60 min; Botão de segurança que impede o funcionamento com a tampa aberta ou interrompe o processo ao abrir a tampa; Alarme sonoro ao fim da centrifugação; Dimensão aproximada (mm): 445 x 550 x 330 (L x P x A); Bivolt; Utilizada em diferentes rotinas de laboratório para separação de fases. Acompanha rotor para 8 Tubos de 15 mL.	Unidade	2
39	<b>Cianeto de Sódio</b> com as seguintes características: Fórmula Química NACN; Grau analítico P.A.; Massa molecular 49,01 g/mol; Aspecto físico:	Frasco	2

	pó ou cristal; Pureza mínima: 95%; Número de Referência Química CAS 143-33-9; Frasco com 500g; Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega.		
40	<b>Citrato Trissódico Dihidratado</b> com as seguintes características: Fórmula química: Na <sub>3</sub> C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> O <sub>7</sub> .2H <sub>2</sub> O; Grau analítico P.A.; Massa molecular: 294,10 g/mol; Aspecto físico: sólido branco e inodoro; Número de referência química CAS 6132-04-3; Frasco 500 gramas; Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega.	Frasco	2
41	<b>Cloreto de Sódio</b> com as seguintes características: Fórmula Química: NaCl; Grau analítico P.A.- ACS; Massa Molecular: 58,44 g/mol; Aspecto físico: sólido cristalino branco ou incolor; Número de referência química CAS 7647-14-5; Frasco com 500 gramas; Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega.	Frasco	5
42	<b>Cloreto Férrico Anidro</b> com as seguintes características: Fórmula química: FeCl <sub>3</sub> ; Grau analítico P.A.; Massa molecular: 162.20 g/mol; Aspecto físico: sólido cristalino de cor marrom-avermelhada; Pureza mínima: 97%; Número de referência química CAS 7705-08-2; Frasco 250 gramas; Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega.	Frasco	2
43	<b>Condutivímetro de bancada</b> com as seguintes características: Totalmente microprocessado; aceita três tipos de células, K=0,1 / K= 1 / K= 10; Mede condutividade em águas ( S/cm); Mede STD ( Sólidos Totais Dissolvidos) com fator programável; Mede condutividade em álcool ( S/m); Sensor de temperatura individual fabricado em aço inox, podendo-se usar o equipamento como termômetro; Compensação de temperatura automática em todas as escalas; Display alfanumérico fornece mensagens que guiam o usuário e impedem erros de utilização; Verifica defeitos na célula, sensor de temperatura e nas soluções de calibração, informando em caso de problemas; Mostra simultaneamente a condutividade e a temperatura da solução; Gabinete em ABS, evita corrosão; Suporte individual para célula e sensor de temperatura; Calibração automática; Dados técnicos: Condutividade em águas: 0 a 200.000 uS/cm ( 200 mS/cm ) com seleção automática de 4 escalas / exatidão de 2% fundo de escala / incerteza +- 1%; Condutividade em Álcool: 0 a 20.000 uS/m com seleção automática de 4 escalas / exatidão de 2% fundo de escala / incerteza +- 1%; Temperatura: 0 a 100 °C / resolução 0,1 °C / exatidão +- 0,3 °C / incerteza +- 0,2 °C; Alimentação: 110 / 220 Volts ( Bivolt ); Saída RS 232C, informando as leituras de condutividade e temperatura; Acessórios que acompanham: 01 célula de vidro para condutividade em soluções aquosas K= 1, sensor de temperatura em aço inox, solução padrão de calibração 146,9 uS/cm, suporte para célula e sensor de temperatura e manual de instruções.	Unidade	2
44	<b>Detergente líquido</b> com as seguintes características: Detergente não iônico com fórmula neutra; biodegradável; utilizado para remover eficientemente resíduos orgânicos e inorgânicos de vidrarias de laboratório; pode ser utilizado em diversos tipos de materiais, como vidro, plástico, metal e cerâmica; isento de corantes e fragrâncias que possam interferir em análises laboratoriais; não corrosivo; não abrasivo; não tóxico; embalados em galões de 5 Litros; Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega.	Galões de 5 Litros	25
45	<b>Desumidificador de ar ambiente</b> com as seguintes características:	Unidade	2

	redução da umidade relativa a índices em ambientes de até 150 m <sup>3</sup> ; Com controlador automático de umidade que liga e desliga o equipamento quando a umidade indicada é atingida; Compressor hermético; Lâmpada para indicar quando reservatório está cheio; Alças laterais e rodízios para facilitar à locomoção; Estrutura interna em alumínio; Acabamento em chapa revestida com pintura epóxi; Reservatório de no mínimo 3 litros sem dreno; Dimensões aproximadas (mm): 302 X 377 X 440; Voltagem 110V, com fio terra; Nível de ruído: 45Db a 1 metro de distância; Garantia de 12 meses contra defeitos de fabricação.		
46	<b>Dicromato de Potássio</b> com as seguintes características: Fórmula química: K <sub>2</sub> Cr <sub>2</sub> O <sub>7</sub> ; Grau analítico P.A.; Massa molecular 295,18 g/mol; Número de referência química CAS 7778-50-9; Frasco 250 gramas; Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega.	Frasco	3
47	<b>Difusor utilizado nas placas de petrifilm</b> com as seguintes características: Dispositivo utilizado para espalhar uniformemente amostras sobre placas Petrifilm, garantindo distribuição homogênea e resultados confiáveis.	Unidade	5
48	<b>Equipamento portátil para medição de oxigênio dissolvido (OD) e temperatura</b> com as seguintes características mínimas: Tecnologia de medição baseada em luminescência (LDO); Faixa de LDO: 0.00-20.00 mg/L; Faixa de Temperatura: 0 a 50 °C; Alimentação: Bateria de íon de lítio de 3400 mAh ou eliminador de baterias (incluso); Armazenamento interno de dados com capacidade mínima para 5.000 registros, incluindo identificação do usuário, amostra, data e hora da medição; Sistema inteligente de alerta de calibração, que indica a necessidade de calibrar apenas quando necessário, conforme o histórico de uso. Acompanhado obrigatoriamente: Maleta de transporte tipo campo, resistente e de fácil manuseio; Capa protetora para o equipamento. Garantia mínima de 12 meses. Assistência técnica e peças de reposição disponíveis no Brasil. Calibrado RBC nos pontos: (0 / 5 / 8 / 10) mg O <sub>2</sub> /L com Erro Máximo Admissível (Erro + Incerteza) + - 5% do valor do ponto. Temperatura: 20; 25 e 30 °C com Erro Máximo Admissível (Erro + Incerteza) + - 1 °C.	Unidade	2
49	<b>Estante para tubo de ensaio</b> com as seguintes características: Fabricada em acrílico transparente de alta qualidade. Base transparente. Acomodação compatível com o Tubo de Nessler 50 mL com diâmetro de 20 mm. Capacidade para até 12 tubos.	Unidade	4
50	<b>Estereomicroscópio Lupa Binocular</b> com as seguintes características: Prismas e lentes com sistema Notwithstanding que reduzem a aberração cromática. Ampliações na faixa de 20x e 40x (30x 60x e 80x com oculares opcionais). Ajuste de foco com movimento de 70 mm com regulagem do ponto de parada aceita tubo prolongador. Sistema de iluminação alógena incidente e transmitida. Peças da base confeccionadas em latão cromado (imunes à oxidação). Pinça segura-espécime removível. Cabeçote: Binocular, inclinado de 30. Oculares: WF 10x (15x ou 20x opcionais). Objetivas: 2x e 4x (embutidas) / Ampliação: 20x e 40x (30x, 60x ou 80x com oculares opcionais). Iluminador: Transmitido e incidente de 20W com controle de intensidade luminosa independentes. Ajuste de dioptria: +/- 5mm. Distância interpupilar: 55 - 75mm. Acompanha: Capa de proteção. Paraolho borracha. Placa branca/preta ou translúcida. Garantia	Unidade	2

	de 12 meses e Assistência Técnica Permanente.		
51	<b>Estufa incubadora bacteriológica digital</b> com as seguintes características: Material inox. Capacidade de 110L. Faixa de temperatura: +5°C até 70°C, com resolução $\pm 0,1^\circ\text{C}$ , homogeneidade térmica $\pm 1^\circ\text{C}$ e precisão do controlador de $\pm 1^\circ\text{C}$ . Display LED de 4 dígitos. Sensor de temperatura tipo PT 100. Programação de tempo de análise de 1 a 9999 minutos com resolução de 1 em 1 minuto. Possui porta de vidro com vedação de silicone e feixe magnético. Termostato de segurança para proteção de superaquecimento. Painel adesivo em policarbonato a prova d'água, com comando e lâmpadas indicadoras de função. Acompanha 3 bandejas, cabo de energia elétrica com plug de três pinos, duas fases e um terra (NBR 14136), manual em português. Garantia de 12 meses contra defeitos de fabricação.	Unidade	2
52	<b>Fenol</b> com as seguintes características: Fórmula química C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> OH; Grau analítico P.A.; Massa molecular: 94,11 g/mol; Aspecto físico: líquido incolor; Pureza mínima 99%; Número de referência química CAS 108- 95-2; Frasco 1000 mL; Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega.	Frasco	10
53	<b>Fenolftaleína</b> com as seguintes características: Fórmula química: C <sub>20</sub> H <sub>14</sub> O <sub>4</sub> ; Grau analítico P.A.- A.C.S; Massa molecular 318,33 g/mol; Aspecto físico: cristal branco a levemente amarelado; Número de referência química CAS 77-09-8; Frasco de 25 g; Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega.	Frasco	2
54	<b>Fita indicadora de esterilização para autoclave</b> com as seguintes características: Rolos de 50 metros com 19 mm de espessura. Indicador visual de esterilização (muda de cor para negro após a esterilização). Ideal para uso em autoclaves, como indicador de processo de esterilização a vapor.	Rolos de 50 m	20
55	<b>Fosfato de Sódio Dibásico</b> com as seguintes características: Fórmula química: NA <sub>2</sub> HPO <sub>4</sub> ; Grau analítico P.A.; Massa molecular: 141,96 g/mol; Aspecto físico: pó branco; Pureza mínima: 99%; Número de referência química CAS 7558-79-4; Frasco 1000 gramas; Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega	Frasco	3
56	<b>Frasco B.O.D Winkler</b> com as seguintes características: Com tampa de vidro 300 mL, com as seguintes características: Feito de vidro de soda-lime; aferido com gravação do volume correspondente no corpo. Projetado para testes de Demanda Bioquímica de Oxigênio (B.O.D); segue o padrão Winkler para a determinação de oxigênio dissolvido; Rolha de vidro sólida, cortada obliquamente; pode ser fixado com um clipe de fixação; cada frasco e sua rolha são marcados com um número de identificação único correspondente; Volume: 300mL; Rolha: NS 19/26; acompanha rolha de vidro sólida.	Unidade	200
57	<b>Frasco de 50 mL</b> com as seguintes características: Fabricado em polipropileno transparente. Acompanha tampa com vedação tipo rosca.	Frasco	100
58	<b>Frasco Reagente Tampa Azul (tipo schott) 100 mL</b> com as seguintes características: Fabricado em Vidro Borosilicato 3.3. Capacidade 100 mL. Graduado de 20 a 80 mL, com subdivisão a cada 10 mL. Rosca GL 45. Fabricado de acordo com as Normas ISO 4796 1 e USP. Autoclavável a 121°C. Gravação em tinta cerâmica de alta durabilidade na cor branca.	Unidade	350

	Tampa em polipropileno Azul autoclavável a 121°C. Zona de transição reta entre corpo e gargalo. Com borda de vidro com formato especial que evita vazamento (não necessita anel).		
59	<b>Frasco Reagente Tampa Azul (tipo schott) 250 mL</b> com as seguintes características: Fabricado em Vidro Borossilicato 3.3. Capacidade 250 mL. Graduado de 50 a 200 mL, com subdivisão a cada 25 mL. Rosca GL 45. Fabricado de acordo com as Normas ISO 4796 1 e USP. Autoclavável a 121°C. Gravação em tinta cerâmica de alta durabilidade na cor branca. Tampa em polipropileno Azul autoclavável a 121°C. Zona de transição reta entre corpo e gargalo. Com borda de vidro com formato especial que evita vazamento (não necessita anel).	Unidade	150
60	<b>Freezer de amostras vertical</b> com as seguintes características: Faixa de temperatura -24 a -12 °C. Capacidade 100 L. Duas amplas gavetas em aço cromado com corredeiras. Sistema Autorestart: Retoma a temperatura programada após quedas de energia. Material em Aço Inox Escovado. Iluminação em LEDs. Painel Touch. Alarme Sonoro: Notifica alterações de temperatura ou porta aberta. Garantia de 2 anos contra defeitos de fabricação. Certificado INMETRO: Testado e aprovado para condições brasileiras. Com puxador em aço inox. Frost free. Dimensões externas mínimas: 62,5 x 82,0 x 59,5 (P x A x L); dimensões externas máximas: 65,5x93,0x90,0 (P x A x L).	Unidade	4
61	<b>Freezer de amostras vertical</b> com as seguintes características: Faixa de temperatura -20 a -40°C. Precisão de temperatura: 0,1°C. Capacidade 92 L. Controle por microprocessador. Display digital LED. Design de vedação de porta externa dupla. Resfrição direta. Degelo manual. Possui controle de temperatura em exibição clara e com vários alarmes. Dimensões externas mínimas: 91,5 x 67,0 x 62,0 (P x A x L); dimensões externas máximas: 92,0 x 93,0 x 90,0 (P x A x L).	Unidade	2
62	<b>Freezer e Refrigerador Combinado</b> com as seguintes características: Faixa de Temperatura do Freezer: -20 a -40°C. Faixa de Temperatura do Refrigerador: 2 a 8°C. Precisão de temperatura 0,1°C. Uniformidade de Temperatura: ±1,5°C. Capacidade do Freezer 144 Litros. Capacidade do Refrigerador 206 Litros. Material Interno e Externo: Aço revestido de alta qualidade. Tipo de Resfriamento do Freezer: Resfriamento direto. Tipo de Resfriamento do Refrigerador: Resfriamento por ar forçado. Tipo de Descongelamento do Freezer: Descongelamento manual. Tipo de Descongelamento do Refrigerador: Descongelamento automático. Controlador: Microprocessador. Display: LED. Sistema Duplo de Controle de Temperatura. Sistemas de alarme sonoro e de luz, a saber: alarme de alta e baixa temperatura, alta temperatura ambiente, falha de energia, falha do sensor, porta aberta; alarme remoto. Multicamadas para freezer. Trava de segurança na porta, abertura por meio de alça. Freezer e refrigerador com 3 prateleiras cada. Dimensões externas mínimas: 65,5x192,0x69,5 (PxAxL); dimensões externas máximas: 67,0x192,0x90,0 (PxAxL).	Unidade	2
63	<b>Glicerol</b> com as seguintes características: Fórmula: C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> O <sub>3</sub> ; Peso molecular: 92,09 g/mol; Grau P.A.; Pureza mínima de 99%; CAS: 56-81-5; Aspecto: Líquido viscoso, incolor e higroscópico; Frasco com 1 L; Utilizado em biologia molecular; Acompanha certificado/laudo de pureza; Validade	Frasco	5

	mínima de 12 meses no ato da entrega.		
64	<b>Homogeneizador de Tecidos (Tissue Grinder)</b> com as seguintes características: Equipamento portátil homogeneizador de tecidos, destinado à homogeneização, trituração e preparação de amostras biológicas (vegetais, animais, microalgas, entre outras), para posterior análise laboratorial. O equipamento será utilizado principalmente no preparo de amostras para análise de clorofila-a, conforme procedimentos descritos em metodologias oficiais do Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater (SMWW) ou equivalente. Faixa de rotação ajustável: de 5.000 até 30.000 rpm; Capacidade de processamento: volumes de amostras entre 0,5 mL e 100 mL; O equipamento deverá ser fornecido acompanhado de, no mínimo, 1 (uma) sonda de homogeneização (probe), compatível com volumes de 1 a 100 mL, fabricada em material autoclavável (aço inoxidável ou polímero resistente), e compatíveis com solventes como acetona 90%, etanol e metanol. A sonda deverá ser removível e intercambiável. Possibilidade de trabalho com sondas de 5 mm, 7 mm ou 10 mm; Controle de velocidade eletrônico, com indicação digital ou analógica; motor com proteção contra sobrecarga e aquecimento; Corpo do equipamento em material resistente a agentes químicos comuns de laboratório; Nível de ruído adequado ao ambiente laboratorial (preferencialmente < 70 dB). Alimentação elétrica bivolt automático ou com chave seletora (110/220V). Deve acompanhar manual de operação em português; Garantia mínima de 12 (doze) meses; Declaração de compatibilidade do equipamento com o preparo de amostras para análise de clorofila-a, emitida pelo fabricante ou distribuidor.	Unidade	2
65	<b>Iodato de Potássio</b> com as seguintes características: Fórmula química: KIO <sub>3</sub> ; Grau analítico P.A.; Massa molecular: 214 g/mol; Aspecto físico: Sal branco cristalino e inodoro; Pureza mínima 99%; Número de referência química CAS 7758-05-6; Frasco 250 gramas; Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega.	Frasco	2
66	<b>Kit Cabo de Kolle</b> com alça de platina 1 uL com as seguintes características: Usada para análise microbiológica. Cabo de kolle: corpo fabricado em alumínio, com ponteira para fixação da alça rosqueável. Cabo fabricado em isolante térmico, para proteção das mãos. Comprimento de 250 mm. Alça de Platina de 5 cm, 1 uL.	Unidade	10
67	<b>Lâmina micrométrica para microscópio</b> com as seguintes características: Lâmina micrométrica para microscópio biológico/Estereoscópio. 1 Div = 0,1 mm. 1 Div = 0,01 mm. Diâmetro 0,15 mm. Diâmetro 0,07 mm.	Unidade	3
68	<b>Lamínula de vidro para Câmara de Utermohl</b> com as seguintes características: Dimensões: 27,5 mm de diâmetro e 0,14 a 0,17 mm espessura. Caixa com 100 unidades.	Caixa com 100 unidades	2
69	<b>Máquina de gelo inox</b> com as seguintes características: Capacidade: 35kg/dia. 36 cubos de gelo em até 15 minutos. Com tampa transparente, abertura para cima. Sensor de gelo que avisa quando o compartimento está cheio. Possui filtro de carvão ativo. Instalada na rede de água ou abastecida manualmente. Função de autolimpeza. Acompanha Pá de gelo. Refrigeração por compressor silencioso. Cor inox. Garantia de 12 meses	Unidade	2

	contra defeitos de fabricação.		
70	<b>Membrana filtrante análise microbiológica</b> com as seguintes características: Poros com tamanho 0,22 µm. Tamanho da membrana 47 mm. Brancas com superfície de grade preta. Material mistos de acetato de celulose e nitrato de celulose. Estéreis, seladas individualmente, com papel separador. Caixa com 100 unidades.	Caixa com 100 unidades	2
71	<b>Membranas filtrantes</b> com as seguintes características: 47 mm de diâmetro, com porosidade de 0,45 µm. Informações que devem conter no rótulo: número do lote, data de fabricação, data de validade. Caixa com 100 unidades. É necessário acompanhar o certificado de análise. Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega.	Caixa com 100 unidades	10
72	<b>Mesa de luz em acrílico para desenho</b> com as seguintes características: Com iluminação em LED branco frio; 3 níveis de intensidade; dimensões aproximadas: 23,2 x 30,5 cm; espessura 3 mm; indicado para folha A4; comprimento do cabo de alimentação: 1,5 metros; potência: 3,5 W; bivolt. Deve acompanhar cabo de alimentação.	Unidade	2
73	<b>Mesa de pesagem antivibratória para balança analítica</b> com as seguintes características: Dimensões aproximadas de 40 x 40 x 3 cm. Com tampo de granito polido. Possui dispositivo de amortecimento regulável e indicador de nível.	Unidade	5
74	<b>MgCDTA sal dissódio magnésio trihidratado</b> com as seguintes características: Fórmula Química C <sub>6</sub> H <sub>10</sub> N <sub>2</sub> (CH <sub>2</sub> COO) <sub>4</sub> Na <sub>2</sub> Mg·3H <sub>2</sub> O; Grau analítico P.A.; Massa molecular 466,6 g/mol; Número de Referência Química CAS 63451-33-2; Frasco com 100 gramas. Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega.	Frasco	2
75	<b>Microfiltro fibra de vidro</b> com as seguintes características: Diâmetro de 47 mm; tamanho nominal de poro ≤ 2 µm e sem ligante orgânico. Caixa com 100 unidades.	Caixa com 100 unidades	10
76	<b>Microondas Inox</b> com as seguintes características: Capacidade: 31 L. Cor inox espelhado. Painel Integrado e Função Tira Odor e Mudo. Altura mínima de 30 cm. Display econômico. Puxador embutido. Função Limpa fácil	Unidade	2
77	<b>Micropipeta multicanal, 8 canais com volume de 20 a 200 µL</b> com as seguintes características: Corpo fabricado em PBT, base em PVDF e pistão em aço inox. Leve, ergonômica e com código de cores. Com trava de volume. Fácil ajuste e leitura. Resistente a soluções ácidas, alcalinas e outros solventes orgânicos. Autoclavável (121 °C, 15 psi, 20 min.). Faixa de Volume: 20 a 200 µL, Inexatidão (%): ± 2,5 1,0, Imprecisão (%): 0,6 0,20, 3 Dígitos. Acompanha manual de instruções, chave de ajuste e suporte. Com calibração RBC e certificado enviado junto ao produto.	Unidade	2
78	<b>Microtubo de Centrifugação (tipo Eppendorf) 2 mL</b> com as seguintes características: Livre de DNA, Dnase, Rnase e pirogênico. Pacote com 500 unidades. Fabricado em polipropileno de grau médico. Alta Transparência. Tampa chata (flat) com área para perfuração. Autoclavável (121°C, 15 psi, 15 min). Cor: Transparente. Graduado. Velocidade máxima: 20.000 RCF. Pacote com 500 unidades	Pacote com 500 unidades	10
79	<b>Molibdato de Amônio</b> com as seguintes características: Fórmula química: (NH <sub>4</sub> ) <sub>6</sub> Mo <sub>7</sub> O <sub>24</sub> ·4H <sub>2</sub> O; Grau analítico P.A.; Massa molecular: 1235,86 g/mol; Aspecto físico: sólido cristal fino, branco a leve esverdeado; Pureza	Frasco	3

	mínima: 83% MoO; Número de referência química CAS 12054-85-2; Frasco 250 gramas; Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega.		
80	<b>Nitroprussiato de Sódio Dihidratado</b> com as seguintes características: Fórmula química: Na <sub>2</sub> [Fe(CN) <sub>5</sub> NO].H <sub>2</sub> O; Grau analítico P.A.; Massa molecular: 297,95g/mol; Aspecto físico: pó marrom avermelhado; Pureza mínima: 99%; Número de referência química CAS 13755-38-9; Frasco 100 gramas. Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega.	Frasco	3
81	<b>Padrão de nitrogênio amoniacal 1000 mg/L NH<sub>4</sub>-N (MR)</b> com as seguintes características: Material de Referência (MR), destinado à utilização em análises laboratoriais. Produzido por fabricante qualificado, devendo apresentar rastreabilidade metrológica, comprovada por meio de documentação técnica. Deverá apresentar concentração/valor nominal, acompanhado, quando disponível, da respectiva incerteza de medição. Apresentação em frasco com volume nominal de 500 mL, devidamente identificado, lacrado e contendo informações de lote, data de fabricação e prazo de validade. Validade mínima de 12 (doze) meses a partir da data de entrega, salvo especificação técnica distinta devidamente justificada.	Frasco	3
82	<b>Padrão de nitrogênio amoniacal 1000 mg/L NH<sub>4</sub>-N (MRC)</b> com as seguintes características: Material de Referência Certificado (MRC), produzido por fabricante acreditado conforme ISO 17034 e, quando aplicável, ensaiado por laboratório conforme ISO/IEC 17025. A solução deverá possuir rastreabilidade metrológica, comprovada por meio de certificado. Deverá apresentar concentração/valor certificado, acompanhado da respectiva incerteza de medição. Apresentação em frasco com volume nominal de 500 mL, devidamente identificado, lacrado e contendo informações de lote, data de fabricação e prazo de validade. Validade mínima de 12 (doze) meses a partir da data de entrega, salvo especificação técnica distinta devidamente justificada. O produto deverá ser acompanhado de certificado de análise, contendo, no mínimo: valor certificado, incerteza de medição, método de análise, rastreabilidade metrológica e identificação do lote.	Frasco	3
83	<b>Papel filtro quantitativo</b> , com as seguintes características: Papel filtro de uso laboratorial, do tipo quantitativo, indicado para análises gravimétricas e filtrações que requeiram elevada retenção de partículas. Faixa azul, com velocidade de filtração lenta, adequado para retenção de partículas finas. Diâmetro de 12,5 cm (125 mm). Fabricado em celulose de alta pureza ou material equivalente de igual ou superior desempenho, isento de impurezas que possam interferir nos resultados analíticos. Deverá apresentar baixo teor de cinzas, compatível com uso em análises quantitativas. Apresentação em caixa contendo 100 (cem) unidades, devidamente acondicionadas e protegidas contra umidade e contaminação. O produto deverá ser fornecido íntegro, sem rasgos, deformações ou quaisquer defeitos que comprometam seu uso, devidamente identificado.	Caixa com 100 unidades	5
84	<b>Peptona bacteriológica</b> com as seguintes características: Meio de cultura utilizado como fonte de nitrogênio para o crescimento de diversos microrganismos. Frasco de 500 g. Com certificado de análise com rastreabilidade. Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega.	Frasco	2

85	<b>Peróxido de Hidrogênio</b> com as seguintes características: Fórmula química: H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> ; Grau analítico P.A.- A.C.S; Massa molecular: 34,01 g/mol; Aspecto físico: líquido incolor; Teor mínimo de 30%; Número de referência química CAS 7722-84-1; Frasco de 1000 mL; Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega.	Frasco	3
86	<b>Peso Padrão em Aço Inox 0,1 g</b> com as seguintes características: Peso padrão com valor nominal de 0,1 g, fabricado em aço inoxidável, classe F1, adequado para verificação e calibração de instrumentos de pesagem laboratoriais. O peso deverá apresentar acabamento superficial adequado, livre de corrosão, trincas ou imperfeições que possam comprometer sua utilização. O item deverá ser fornecido com certificado de calibração rastreável à Rede Brasileira de Calibração (RBC), emitido por laboratório acreditado. O certificado deverá apresentar Erro Máximo Admissível (erro + incerteza) de até 5% do valor do ponto calibrado.	Unidade	2
87	<b>Peso Padrão em Aço Inox 1,0 g</b> com as seguintes características: Peso padrão com valor nominal de 1,0 g, fabricado em aço inoxidável, classe F1, adequado para verificação e calibração de instrumentos de pesagem laboratoriais. O peso deverá apresentar acabamento superficial adequado, livre de corrosão, trincas ou imperfeições que possam comprometer sua utilização. O item deverá ser fornecido com certificado de calibração rastreável à Rede Brasileira de Calibração (RBC), emitido por laboratório acreditado. O certificado deverá apresentar Erro Máximo Admissível (erro + incerteza) de até 5% do valor do ponto calibrado.	Unidade	2
88	<b>Peso Padrão em Aço Inox 10,0 g</b> com as seguintes características: Peso padrão com valor nominal de 10,0 g, fabricado em aço inoxidável, classe F1, adequado para verificação e calibração de instrumentos de pesagem laboratoriais. O peso deverá apresentar acabamento superficial adequado, livre de corrosão, trincas ou imperfeições que possam comprometer sua utilização. O item deverá ser fornecido com certificado de calibração rastreável à Rede Brasileira de Calibração (RBC), emitido por laboratório acreditado. O certificado deverá apresentar Erro Máximo Admissível (erro + incerteza) de até 5% do valor do ponto calibrado.	Unidade	2
89	<b>Peso Padrão em Aço Inox 100 g</b> com as seguintes características: Peso padrão com valor nominal de 100,0 g, fabricado em aço inoxidável, classe F1, adequado para verificação e calibração de instrumentos de pesagem laboratoriais. O peso deverá apresentar acabamento superficial adequado, livre de corrosão, trincas ou imperfeições que possam comprometer sua utilização. O item deverá ser fornecido com certificado de calibração rastreável à Rede Brasileira de Calibração (RBC), emitido por laboratório acreditado. O certificado deverá apresentar Erro Máximo Admissível (erro + incerteza) de até 5% do valor do ponto calibrado.	Unidade	2
90	<b>Pinça anatômica reta 16 cm</b> com as seguintes características: Confeccionada em aço inoxidável. Comprimento 16 cm.	Unidade	10
91	<b>Pincel chato para pintura</b> com as seguintes características: Tamanho 06, Pincel achatado cerdas brancas.	Unidade	5
92	<b>Pipeta graduada Classe A 10 mL</b> com as seguintes características: Pipeta graduada Classe A com calibração RBC nos pontos 1 mL; 5 mL e 10 mL com Erro Máximo Admissível (Erro + Incerteza) de 5% do ponto medido. As pipetas deverão ser identificadas com marcação permanente em tinta	Unidade	15

	cerâmica de alta durabilidade de acordo com a lista apresentada pelo CISAB-ZM.		
93	<b>Pipeta volumétrica Classe A 1 mL</b> com as seguintes características: Pipeta volumétrica Classe A 1 mL com calibração RBC com Erro Máximo Admissível (Erro + Incerteza) de 5% do ponto medido. As pipetas deverão ser identificadas com marcação permanente em tinta cerâmica de alta durabilidade de acordo com a lista apresentada pelo CISAB-ZM.	Unidade	15
94	<b>Pipeta volumétrica Classe A 10 mL</b> com as seguintes características: Pipeta volumétrica Classe A 10 mL com calibração RBC com Erro Máximo Admissível (Erro + Incerteza) de 5% do ponto medido. As pipetas deverão ser identificadas com marcação permanente em tinta cerâmica de alta durabilidade de acordo com a lista apresentada pelo CISAB-ZM.	Unidade	15
95	<b>Pipeta volumétrica Classe A 100 mL</b> com as seguintes características: Pipeta volumétrica Classe A 100 mL com calibração RBC com Erro Máximo Admissível (Erro + Incerteza) de 5% do ponto medido. As pipetas deverão ser identificadas com marcação permanente em tinta cerâmica de alta durabilidade de acordo com a lista apresentada pelo CISAB-ZM.	Unidade	15
96	<b>Pipeta volumétrica Classe A 2 mL</b> com as seguintes características: Pipeta volumétrica Classe A 2 mL com calibração RBC com Erro Máximo Admissível (Erro + Incerteza) de 5% do ponto medido. As pipetas deverão ser identificadas com marcação permanente em tinta cerâmica de alta durabilidade de acordo com a lista apresentada pelo CISAB-ZM.	Unidade	15
97	<b>Pipeta volumétrica Classe A 25 mL</b> com as seguintes características: Pipeta volumétrica Classe A 25 mL com calibração RBC com Erro Máximo Admissível (Erro + Incerteza) de 5% do ponto medido. As pipetas deverão ser identificadas com marcação permanente em tinta cerâmica de alta durabilidade de acordo com a lista apresentada pelo CISAB-ZM.	Unidade	10
98	<b>Pipeta volumétrica Classe A 50 mL</b> com as seguintes características: Pipeta volumétrica Classe A 50 mL com calibração RBC com Erro Máximo Admissível (Erro + Incerteza) de 5% do ponto medido. As pipetas deverão ser identificadas com marcação permanente em tinta cerâmica de alta durabilidade de acordo com a lista apresentada pelo CISAB-ZM.	Unidade	10
99	<b>Placa de Petri em poliestireno</b> com as seguintes características: fabricadas em poliestireno de alta transparência; superfície plana; tampa com marcas de ventilação que permitem a circulação de ar e impedem a condensação; tamanho 50x9 mm; Esterilização por óxido de etileno. Pacote com 20 unidades. Registro ANVISA	Pacote com 20 unidades	20
100	<b>Placa opcional para Câmara Utermöhl 5 e 10 mL</b> com as seguintes características: Placa vazada para suporte de câmaras de sedimentação tipo Utermöhl de 5 mL e 10 mL; Material: vidro; compatível com câmaras padrão Utermöhl; Utilizada para suporte e acomodação da câmara durante a análise microscópica.	Unidade	10
101	<b>Placa Petrifilm EC</b> com as seguintes características: Placa Petrifilm EC para análises de contagem de Coliformes Totais e Escherichia Coli. Papel quadriculado revestido de Polietileno. Meio Vermelho Violeta Bile Lactose. Goma guar. Barreira de Espuma. Indicador de Beta Glucuronidase (BCIG). Resultado quantitativo, expresso em UFC/ml ou UFC/g. Embalagem contendo 25 unidades por pacote. Acompanha instruções de uso; Validade mínima de 12 meses no ato da entrega.	Pacote com 25 unidades	10

102	<b>Proveta graduada 10 mL Classe A</b> com as seguintes características: Proveta graduada 10 mL Classe A com Calibração RBC nos pontos: 1,0 mL, 5,0 mL e 10,0 mL com Erro Máximo Admissível (Erro + Incerteza) de 5% do ponto medido. As provetas deverão ser identificadas com marcação permanente em tinta cerâmica de alta durabilidade de acordo com a lista apresentada pelo CISAB-ZM.	Unidade	15
103	<b>Proveta graduada 100 mL Classe A</b> com as seguintes características: Proveta graduada 100 mL Classe A com Calibração RBC nos pontos: 10,0 mL, 50,0 mL e 100,0 mL com Erro Máximo Admissível (Erro + Incerteza) de 5% do ponto medido. As provetas deverão ser identificadas com marcação permanente em tinta cerâmica de alta durabilidade de acordo com a lista apresentada pelo CISAB-ZM.	Unidade	15
104	<b>Proveta graduada 1000 mL Classe A</b> com as seguintes características: Proveta graduada 1000 mL Classe A com Calibração RBC nos pontos: 100,0 mL, 500,0 mL e 1000,0 mL com Erro Máximo Admissível (Erro + Incerteza) de 5% do ponto medido. As provetas deverão ser identificadas com marcação permanente em tinta cerâmica de alta durabilidade de acordo com a lista apresentada pelo CISAB-ZM.	Unidade	15
105	<b>Proveta graduada 250 mL Classe A</b> com as seguintes características: Proveta graduada 250 mL Classe A com Calibração RBC nos pontos: 25,0 mL, 125,0 mL e 250,0 mL com Erro Máximo Admissível (Erro + Incerteza) de 5% do ponto medido. As provetas deverão ser identificadas com marcação permanente em tinta cerâmica de alta durabilidade de acordo com a lista apresentada pelo CISAB-ZM.	Unidade	15
106	<b>Proveta graduada 50 mL Classe A</b> com as seguintes características: Proveta graduada 50 mL Classe A com Calibração RBC nos pontos: 5,0 mL, 25,0 mL e 50,0 mL com Erro Máximo Admissível (Erro + Incerteza) de 5% do ponto medido. As provetas deverão ser identificadas com marcação permanente em tinta cerâmica de alta durabilidade de acordo com a lista apresentada pelo CISAB-ZM.	Unidade	15
107	<b>Proveta graduada 500 mL Classe A</b> com as seguintes características: Proveta graduada 500 mL Classe A com Calibração RBC nos pontos: 50,0 mL, 250,0 mL e 500,0 mL com Erro Máximo Admissível (Erro + Incerteza) de 5% do ponto medido. As provetas deverão ser identificadas com marcação permanente em tinta cerâmica de alta durabilidade de acordo com a lista apresentada pelo CISAB-ZM.	Unidade	15
108	<b>Rack para 81 tubos criogênicos</b> com as seguintes características: Fabricado em polipropileno. Ideal para 81 tubos criogênicos ou microtubos de 1,5 mL a 2 mL. Tampa encaixável. Identificação alfanumérica. Tampa transparente e cores sortidas da base. Empilhável. Resistente a temperaturas extremamente baixas. Dimensões: 130 x 130 x 47 mm. Autoclavável (121°C, 15psi, 30 min.).	Unidade	5
109	<b>Refrigerador de amostras com porta de vidro. 126 Litros.</b> com as seguintes características: Faixa de Temperatura 2 a 8°C. Variação de temperatura: $\leq 2^{\circ}\text{C}$ . Precisão de temperatura: $0,1^{\circ}\text{C}$ . Capacidade do refrigerador 126 L. Display digital. Controle de microcomputador. Sistemas de alarme sonoro e visual, a saber: alarme de alta e baixa temperatura, falha de energia, alarme de falha do sensor, alarme de porta aberta. Trava de segurança, trava automática da porta. Porta de vidro Low-E. Prateleiras multicamadas, removíveis e com cartão de etiqueta.	Unidade	10

	Luz LED ajustável. Gabinete Ereto. Resfriamento de ar forçado. Modo de Degelo Automático. Dimensões externas mínimas: 61,5 x 81,0 x 59,5 (P x A x L); dimensões externas máximas: 65,5 x 93,0 x 90,0 (P x A x L).		
110	<b>Refrigerador vertical para amostras com capacidade de 360 L</b> com as seguintes características: feito com chapas de aço inoxidável escovado. Montado sobre chassi metálico com rodízios giratórios; Gabinete interno todo em chapa de aço inoxidável, com no mínimo cinco prateleiras em aço inoxidável, com regulagem de altura; Porta com fechamento hermético e vedação magnética; Iluminação interna com lâmpadas LED, acionadas automaticamente na abertura da porta; Refrigeração com sistema por ar forçado de alta eficiência energética; Faixa de temperatura entre 2°C e 8°C, com mínima de 2°C e máxima de 8°C; Controlador eletrônico de temperaturas mínimas e máximas, com indicação digital e alarme audiovisual; Isolamento em poliuretano injetado de alta densidade, com espessura mínima de 60 mm nas paredes e na porta; Sistema de refrigeração por compressor hermético, com circulação de gás ecológico R-134A, isento de CFC. Alarme de temperatura programável para temperatura abaixo e fora da faixa de trabalho pré-determinada, para falta de energia elétrica e porta aberta. Capacidade interna de aproximadamente 360 litros; Dimensões externas aproximadas: Altura: Mínima:190 cm e Máxima: 210 cm, Largura: Mínima:65 cm e Máxima: 75 cm, Profundidade: Mínima: 60 cm e Máxima: 70 cm. Dimensões interna aproximadas: Altura: Mínima:140 cm e Máxima: 150 cm, Largura: Mínima:50 cm e Máxima: 60 cm, Profundidade: Mínima: 55 cm e Máxima: 65 cm; Bivolt: 127/220 volts, 50/60 Hz; Sistema de emergência, para falta de energia elétrica por até 24 horas, por meio de um conversor 12 volts (cc) para 110/220 volts (ac), mantendo todas as funções eletroeletrônicas, inclusive o compressor de frio, com autonomia para até 24 horas ou no break de 6 a 8 horas de autonomia; Certificação de calibração do controlador de temperatura, para comprovação da incerteza de medição, calibrado em três pontos: + 2°C, + 4°C e + 8°C, calibrado em laboratório da Rede Brasileira de Calibração – RBC do INMETRO, para os pontos citados; Garantia de 12 meses; Manual operacional em Português.	Unidade	5
111	<b>Reservatório para reagente 50 mL</b> com as seguintes características: Reservatório para reagente 50 mL de capacidade. São ideais para o enchimento repetitivo de pipetadores multicanal. Fabricado em poliestireno branco virgem. Estéril, descartável. Contém 5 unidades por saco. Kit com 200 unidades totais (40 sacos).	Kit com 200 unidades	1
112	<b>Sistema de Filtração de Vidro Completo</b> com as seguintes características: Sistema de Filtração de Vidro Completo, utilizado para filtração de água. Frasco com adaptador e junta esmerilhada para aplicação de vácuo. Funil com base de vidro sinterizado, tipo placa porosa, para uso com membranas filtrantes. Copo com capacidade de 300 mL. Pinça metálica para fixação.	Unidade	5
113	<b>Sistema de filtração polisulfona 500 mL</b> com as seguintes características: Frasco receptor graduado. Tubos laterais permitem a conexão a uma tubulação de vácuo. Autoclavável. Aceita membranas de 47 ou 50 mm de diâmetro. Material em polisulfona.	Unidade	10
114	<b>Sistema de Purificação e Produção de Água Ultrapura (Tipo I)</b> com as	Unidade	2

	<p>seguintes características: Sistema de Purificação e Produção de Água Ultrapura (Tipo I) destinado a aplicações analíticas em laboratórios de alta precisão, com as seguintes características técnicas: Tipo de água produzida: Água Ultrapura Tipo I, conforme especificações do Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater (SMWW), adequada para utilização em técnicas analíticas como: Absorção Atômica, ICP-OES, Espectroscopia UV, HPLC, Cromatografia Iônica, Cromatografia Gasosa, Análises de TOC, entre outras. Qualidade da água produzida: Resistividade: 18,2 MΩ·cm a 25°C; Condutividade: 0,054 μS/cm a 25°C; TOC (Carbono Orgânico Total): &lt; 5 ppb (5 μg/L); Contagem bacteriana: &lt; 1 UFC/mL; Partículas &gt; 0,22 μm: &lt; 1 partícula/mL. Sistema de purificação: Alimentação com água pré-purificada (destilada ou osmose reversa); Cartucho de pré-purificação com carvão ativado sintético e leito misto de resinas de troca iônica, para redução de contaminantes iônicos e orgânicos ao nível de traço; Lâmpada UV com emissão em dois comprimentos de onda (254 nm e 185 nm), para controle de TOC e esterilização; Filtro final de 0,22 μm no ponto de coleta, removível e substituível; Sistema de recirculação interna para manutenção da qualidade da água. Características operacionais: Vazão de distribuição: mínimo de 2,0 litros/minuto; Célula de condutividade para leitura da condutividade intermediária; Célula de resistividade para leitura da resistividade da água final; Display digital com leitura em português, para monitoramento em tempo real da qualidade da água; Braço de distribuição móvel com recirculação interna; Sistema bivolt automático ou chave seletora para 110/220 V. Documentação e acessórios: Deve acompanhar todos os cartuchos e consumíveis necessários para operação inicial do sistema; Certificado de calibração rastreável a padrões nacionais ou internacionais; Manual de operação em português. Garantia a mínima de 12 (doze) meses a partir da data de instalação. Serviços inclusos: Instalação e comissionamento do equipamento no local designado pela contratante; Treinamento técnico para uso e manutenção básica, ministrado em português.</p>		
115	<p><b>Solução de Condutividade Eletrolítica 1,5 μs/cm (MRC)</b> com as seguintes características: Material de Referência Certificado (MRC), produzido por fabricante acreditado conforme ISO 17034 e, quando aplicável, ensaiado por laboratório conforme ISO/IEC 17025. A solução deverá possuir rastreabilidade metrológica, comprovada por meio de certificado. Deverá apresentar concentração/valor certificado, acompanhado da respectiva incerteza de medição. Apresentação em frasco com volume nominal de 250 mL, devidamente identificado, lacrado e contendo informações de lote, data de fabricação e prazo de validade. Validade mínima de 12 (doze) meses a partir da data de entrega, salvo especificação técnica distinta devidamente justificada. O produto deverá ser acompanhado de certificado de análise, contendo, no mínimo: valor certificado, incerteza de medição, método de análise, rastreabilidade metrológica e identificação do lote.</p>	Frasco	3
116	<p><b>Solução de Condutividade Eletrolítica 1408 μs/cm (MRC)</b> com as seguintes características: Material de Referência Certificado (MRC), produzido por fabricante acreditado conforme ISO 17034 e, quando aplicável, ensaiado por laboratório conforme ISO/IEC 17025. A solução</p>	Frasco	3

	deverá possuir rastreabilidade metrológica, comprovada por meio de certificado. Deverá apresentar concentração/valor certificado, acompanhado da respectiva incerteza de medição. Apresentação em frasco com volume nominal de 250 mL, devidamente identificado, lacrado e contendo informações de lote, data de fabricação e prazo de validade. Validade mínima de 12 (doze) meses a partir da data de entrega, salvo especificação técnica distinta devidamente justificada. O produto deverá ser acompanhado de certificado de análise, contendo, no mínimo: valor certificado, incerteza de medição, método de análise, rastreabilidade metrológica e identificação do lote.		
117	<b>Solução de Condutividade Eletrolítica 15 mS/cm (MRC)</b> com as seguintes características: Material de Referência Certificado (MRC), produzido por fabricante acreditado conforme ISO 17034 e, quando aplicável, ensaiado por laboratório conforme ISO/IEC 17025. A solução deverá possuir rastreabilidade metrológica, comprovada por meio de certificado. Deverá apresentar concentração/valor certificado, acompanhado da respectiva incerteza de medição. Apresentação em frasco com volume nominal de 250 mL, devidamente identificado, lacrado e contendo informações de lote, data de fabricação e prazo de validade. Validade mínima de 12 (doze) meses a partir da data de entrega, salvo especificação técnica distinta devidamente justificada. O produto deverá ser acompanhado de certificado de análise, contendo, no mínimo: valor certificado, incerteza de medição, método de análise, rastreabilidade metrológica e identificação do lote.	Frasco	3
118	<b>Solução de Hipoclorito de Sódio 5%-6%</b> com as seguintes características: Fórmula química: NaClO; Grau analítico P.A.; Massa molecular: 74,50 g/mol; Aspecto físico: Incolor a amarelado; Número de referência química CAS 7681-52-9; Frasco de 1000 mL; Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega.	Frasco	5
119	<b>Solução de Tioissulfato de Sódio 10%</b> com as seguintes características: Com certificado de análise com rastreabilidade massa e volume RBC e FISPQ. Frasco de 1000 mL. Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega.	Frasco	10
120	<b>Solução padrão multielementar 100 mg/L (MRC) de selênio (Se), antimônio (Sb) e arsênio (As)</b> , com as seguintes características: Material de Referência Certificado (MRC), destinado à utilização em análises por ICP-OES. Composição contendo Se, Sb e As, em matriz de ácido nítrico (HNO <sub>3</sub> ), adequada para estabilidade dos analitos e compatibilidade com preparo de curvas analíticas. Produzido por fabricante acreditado conforme ISO 17034 e, quando aplicável, ensaiado por laboratório conforme ISO/IEC 17025. A solução deverá possuir rastreabilidade metrológica, comprovada por meio de certificado. Deverá apresentar concentração/valor certificado para cada elemento, acompanhado das respectivas incertezas de medição. Apresentação em frasco com volume nominal de 125 mL, devidamente identificado, lacrado e contendo informações de lote, data de fabricação e prazo de validade. Validade mínima de 12 (doze) meses a partir da data de entrega, salvo especificação técnica distinta devidamente justificada. O produto deverá ser acompanhado de certificado de análise, contendo, no mínimo: valores	Frasco	3

	certificados, incertezas de medição, método de análise, rastreabilidade metrológica e identificação do lote.		
121	<b>Solução padrão de Cloreto 1000 mg/L (MR)</b> com as seguintes características: Material de Referência (MR), destinado à utilização em análises laboratoriais. Produzido por fabricante qualificado, devendo apresentar rastreabilidade metrológica, comprovada por meio de documentação técnica. Deverá apresentar concentração/valor nominal, acompanhado, quando disponível, da respectiva incerteza de medição. Apresentação em frasco com volume nominal de 125 mL, devidamente identificado, lacrado e contendo informações de lote, data de fabricação e prazo de validade. Validade mínima de 12 (doze) meses a partir da data de entrega, salvo especificação técnica distinta devidamente justificada.	Frasco	3
122	<b>Solução padrão de Cloreto 1000 mg/L (MRC)</b> com as seguintes características: Material de Referência Certificado (MRC), produzido por fabricante acreditado conforme ISO 17034 e, quando aplicável, ensaiado por laboratório conforme ISO/IEC 17025. A solução deverá possuir rastreabilidade metrológica, comprovada por meio de certificado. Deverá apresentar concentração/valor certificado, acompanhado da respectiva incerteza de medição. Apresentação em frasco com volume nominal de 100 mL, devidamente identificado, lacrado e contendo informações de lote, data de fabricação e prazo de validade. Validade mínima de 12 (doze) meses a partir da data de entrega, salvo especificação técnica distinta devidamente justificada. O produto deverá ser acompanhado de certificado de análise, contendo, no mínimo: valor certificado, incerteza de medição, método de análise, rastreabilidade metrológica e identificação do lote.	Frasco	3
123	<b>Solução padrão de cloro 1000 mg/L (MRC)</b> , com as seguintes características: Material de Referência Certificado (MRC), produzido por fabricante acreditado conforme ISO 17034 e, quando aplicável, ensaiado por laboratório conforme ISO/IEC 17025. A solução deverá possuir rastreabilidade metrológica, comprovada por meio de certificado. Deverá apresentar concentração/valor certificado, acompanhado da respectiva incerteza de medição. Apresentação em frasco com volume nominal de 250 mL, devidamente identificado, lacrado e contendo informações de lote, data de fabricação e prazo de validade. Validade mínima de 12 (doze) meses a partir da data de entrega, salvo especificação técnica distinta devidamente justificada. O produto deverá ser acompanhado de certificado de análise, contendo, no mínimo: valor certificado, incerteza de medição, método de análise, rastreabilidade metrológica e identificação do lote.	Frasco	24
124	<b>Solução de Condutividade Eletrolítica 1,5 µs/cm (MR)</b> com as seguintes características: Material de Referência (MR), destinado à utilização em análises laboratoriais. Produzido por fabricante qualificado, devendo apresentar rastreabilidade metrológica, comprovada por meio de documentação técnica. Deverá apresentar concentração/valor nominal, acompanhado, quando disponível, da respectiva incerteza de medição. Apresentação em frasco com volume nominal de 250 mL, devidamente identificado, lacrado e contendo informações de lote, data de fabricação e prazo de validade. Validade mínima de 12 (doze) meses a partir da data de	Frasco	3

	entrega, salvo especificação técnica distinta devidamente justificada.		
125	<b>Solução de Condutividade Eletrolítica 100 µs/cm (MR)</b> com as seguintes características: Material de Referência (MR), destinado à utilização em análises laboratoriais. Produzido por fabricante qualificado, devendo apresentar rastreabilidade metrológica, comprovada por meio de documentação técnica. Deverá apresentar concentração/valor nominal, acompanhado, quando disponível, da respectiva incerteza de medição. Apresentação em frasco com volume nominal de 250 mL, devidamente identificado, lacrado e contendo informações de lote, data de fabricação e prazo de validade. Validade mínima de 12 (doze) meses a partir da data de entrega, salvo especificação técnica distinta devidamente justificada.	Frasco	3
126	<b>Solução padrão de Cor 500 Uc (MR)</b> com as seguintes características: Material de Referência (MR), destinado à utilização em análises laboratoriais. Produzido por fabricante qualificado, devendo apresentar rastreabilidade metrológica, comprovada por meio de documentação técnica. Deverá apresentar concentração/valor nominal, acompanhado, quando disponível, da respectiva incerteza de medição. Apresentação em frasco com volume nominal de 500 mL, devidamente identificado, lacrado e contendo informações de lote, data de fabricação e prazo de validade. Validade mínima de 12 (doze) meses a partir da data de entrega, salvo especificação técnica distinta devidamente justificada.	Frasco	5
127	<b>Solução padrão de Cor 500 Uc (MRC)</b> com as seguintes características: Material de Referência Certificado (MRC), produzido por fabricante acreditado conforme ISO 17034 e, quando aplicável, ensaiado por laboratório conforme ISO/IEC 17025. A solução deverá possuir rastreabilidade metrológica, comprovada por meio de certificado. Deverá apresentar concentração/valor certificado, acompanhado da respectiva incerteza de medição. Apresentação em frasco com volume nominal de 500 mL, devidamente identificado, lacrado e contendo informações de lote, data de fabricação e prazo de validade. Validade mínima de 12 (doze) meses a partir da data de entrega, salvo especificação técnica distinta devidamente justificada. O produto deverá ser acompanhado de certificado de análise, contendo, no mínimo: valor certificado, incerteza de medição, método de análise, rastreabilidade metrológica e identificação do lote.	Frasco	3
128	<b>Solução padrão de DBO 1000 mg/L (MRC)</b> com as seguintes características: Material de Referência Certificado (MRC), produzido por fabricante acreditado conforme ISO 17034 e, quando aplicável, ensaiado por laboratório conforme ISO/IEC 17025. A solução deverá possuir rastreabilidade metrológica, comprovada por meio de certificado. Deverá apresentar concentração/valor certificado, acompanhado da respectiva incerteza de medição. Apresentação em frasco com volume nominal de 500 mL, devidamente identificado, lacrado e contendo informações de lote, data de fabricação e prazo de validade. Validade mínima de 12 (doze) meses a partir da data de entrega, salvo especificação técnica distinta devidamente justificada. O produto deverá ser acompanhado de certificado de análise, contendo, no mínimo: valor certificado, incerteza de medição, método de análise, rastreabilidade metrológica e identificação do lote.	Frasco	3

129	<b>Solução padrão de DBO 200 mg/L (Glucose-Ácido Glutâmico)</b> com as seguintes características: Padrão com certificado de análise. Rastreabilidade Massa e Volume RBC. Frasco de 475 mL. Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega.	Frasco	3
130	<b>Solução padrão de DQO 1000 mg/L (MR)</b> com as seguintes características: Material de Referência (MR), destinado à utilização em análises laboratoriais. Produzido por fabricante qualificado, devendo apresentar rastreabilidade metrológica, comprovada por meio de documentação técnica. Deverá apresentar concentração/valor nominal, acompanhado, quando disponível, da respectiva incerteza de medição. Apresentação em frasco com volume nominal de 100 mL, devidamente identificado, lacrado e contendo informações de lote, data de fabricação e prazo de validade. Validade mínima de 12 (doze) meses a partir da data de entrega, salvo especificação técnica distinta devidamente justificada.	Frasco	5
131	<b>Solução padrão de DQO 1000 mg/L (MRC)</b> com as seguintes características: Material de Referência Certificado (MRC), produzido por fabricante acreditado conforme ISO 17034 e, quando aplicável, ensaiado por laboratório conforme ISO/IEC 17025. A solução deverá possuir rastreabilidade metrológica, comprovada por meio de certificado. Deverá apresentar concentração/valor certificado, acompanhado da respectiva incerteza de medição. Apresentação em frasco com volume nominal de 250 mL, devidamente identificado, lacrado e contendo informações de lote, data de fabricação e prazo de validade. Validade mínima de 12 (doze) meses a partir da data de entrega, salvo especificação técnica distinta devidamente justificada. O produto deverá ser acompanhado de certificado de análise, contendo, no mínimo: valor certificado, incerteza de medição, método de análise, rastreabilidade metrológica e identificação do lote.	Frasco	3
132	<b>Solução padrão de Dureza 1000 mg/L (MRC)</b> com as seguintes características: Material de Referência Certificado (MRC), produzido por fabricante acreditado conforme ISO 17034 e, quando aplicável, ensaiado por laboratório conforme ISO/IEC 17025. A solução deverá possuir rastreabilidade metrológica, comprovada por meio de certificado. Deverá apresentar concentração/valor certificado, acompanhado da respectiva incerteza de medição. Apresentação em frasco com volume nominal de 100 mL, devidamente identificado, lacrado e contendo informações de lote, data de fabricação e prazo de validade. Validade mínima de 12 (doze) meses a partir da data de entrega, salvo especificação técnica distinta devidamente justificada. O produto deverá ser acompanhado de certificado de análise, contendo, no mínimo: valor certificado, incerteza de medição, método de análise, rastreabilidade metrológica e identificação do lote.	Frasco	3
133	<b>Solução padrão de Fluoreto 100 mg/L (MRC)</b> com as seguintes características: Solução padrão de Fluoreto 100 mg/L $\pm$ 0,02 mg/L. Material de Referência Certificado (MRC), produzido por fabricante acreditado conforme ISO 17034 e, quando aplicável, ensaiado por laboratório conforme ISO/IEC 17025. A solução deverá possuir rastreabilidade metrológica, comprovada por meio de certificado. Deverá	Frasco	3

	apresentar concentração/valor certificado, acompanhado da respectiva incerteza de medição. Apresentação em frasco com volume nominal de 250 mL, devidamente identificado, lacrado e contendo informações de lote, data de fabricação e prazo de validade. Validade mínima de 12 (doze) meses a partir da data de entrega, salvo especificação técnica distinta devidamente justificada. O produto deverá ser acompanhado de certificado de análise, contendo, no mínimo: valor certificado, incerteza de medição, método de análise, rastreabilidade metrológica e identificação do lote.		
134	<b>Solução padrão de Fluoreto 100 mg/L (MR)</b> com as seguintes características: Material de Referência (MR), destinado à utilização em análises laboratoriais. Produzido por fabricante qualificado, devendo apresentar rastreabilidade metrológica, comprovada por meio de documentação técnica. Deverá apresentar concentração/valor nominal, acompanhado, quando disponível, da respectiva incerteza de medição. Apresentação em frasco com volume nominal de 500 mL, devidamente identificado, lacrado e contendo informações de lote, data de fabricação e prazo de validade. Validade mínima de 12 (doze) meses a partir da data de entrega, salvo especificação técnica distinta devidamente justificada.	Frasco	3
135	<b>Solução padrão de Fósforo 1000 mg/L (MR)</b> com as seguintes características: Material de Referência (MR), destinado à utilização em análises laboratoriais. Produzido por fabricante qualificado, devendo apresentar rastreabilidade metrológica, comprovada por meio de documentação técnica. Deverá apresentar concentração/valor nominal, acompanhado, quando disponível, da respectiva incerteza de medição. Apresentação em frasco com volume nominal de 500 mL, devidamente identificado, lacrado e contendo informações de lote, data de fabricação e prazo de validade. Validade mínima de 12 (doze) meses a partir da data de entrega, salvo especificação técnica distinta devidamente justificada.	Frasco	3
136	<b>Solução padrão de Fósforo 1000 mg/L (MRC)</b> com as seguintes características: Material de Referência Certificado (MRC), produzido por fabricante acreditado conforme ISO 17034 e, quando aplicável, ensaiado por laboratório conforme ISO/IEC 17025. A solução deverá possuir rastreabilidade metrológica, comprovada por meio de certificado. Deverá apresentar concentração/valor certificado, acompanhado da respectiva incerteza de medição. Apresentação em frasco com volume nominal de 500 mL, devidamente identificado, lacrado e contendo informações de lote, data de fabricação e prazo de validade. Validade mínima de 12 (doze) meses a partir da data de entrega, salvo especificação técnica distinta devidamente justificada. O produto deverá ser acompanhado de certificado de análise, contendo, no mínimo: valor certificado, incerteza de medição, método de análise, rastreabilidade metrológica e identificação do lote.	Frasco	3
137	<b>Solução padrão de OD 1000 mg/L (MRC)</b> com as seguintes características: Material de Referência Certificado (MRC), produzido por fabricante acreditado conforme ISO 17034 e, quando aplicável, ensaiado por laboratório conforme ISO/IEC 17025. A solução deverá possuir rastreabilidade metrológica, comprovada por meio de certificado. Deverá apresentar concentração/valor certificado, acompanhado da respectiva	Frasco	3

	incerteza de medição. Apresentação em frasco com volume nominal de 500 mL, devidamente identificado, lacrado e contendo informações de lote, data de fabricação e prazo de validade. Validade mínima de 12 (doze) meses a partir da data de entrega, salvo especificação técnica distinta devidamente justificada. O produto deverá ser acompanhado de certificado de análise, contendo, no mínimo: valor certificado, incerteza de medição, método de análise, rastreabilidade metrológica e identificação do lote.		
138	<b>Solução padrão de Turbidez Formazina &lt; 0,1 NTU (MRC)</b> com as seguintes características: Material de Referência Certificado (MRC), produzido por fabricante acreditado conforme ISO 17034 e, quando aplicável, ensaiado por laboratório conforme ISO/IEC 17025. A solução deverá possuir rastreabilidade metrológica, comprovada por meio de certificado. Deverá apresentar concentração/valor certificado, acompanhado da respectiva incerteza de medição. Apresentação em frasco com volume nominal de 500 mL, devidamente identificado, lacrado e contendo informações de lote, data de fabricação e prazo de validade. Validade mínima de 12 (doze) meses a partir da data de entrega, salvo especificação técnica distinta devidamente justificada. O produto deverá ser acompanhado de certificado de análise, contendo, no mínimo: valor certificado, incerteza de medição, método de análise, rastreabilidade metrológica e identificação do lote.	Frasco	3
139	<b>Solução padrão de Turbidez Formazina 100 NTU (MR)</b> com as seguintes características: Material de Referência (MR), destinado à utilização em análises laboratoriais. Produzido por fabricante qualificado, devendo apresentar rastreabilidade metrológica, comprovada por meio de documentação técnica. Deverá apresentar concentração/valor nominal, acompanhado, quando disponível, da respectiva incerteza de medição. Apresentação em frasco com volume nominal de 100 mL, devidamente identificado, lacrado e contendo informações de lote, data de fabricação e prazo de validade. Validade mínima de 12 (doze) meses a partir da data de entrega, salvo especificação técnica distinta devidamente justificada.	Frasco	3
140	<b>Solução padrão de Turbidez Formazina 20 NTU (MRC)</b> com as seguintes características: Material de Referência Certificado (MRC), produzido por fabricante acreditado conforme ISO 17034 e, quando aplicável, ensaiado por laboratório conforme ISO/IEC 17025. A solução deverá possuir rastreabilidade metrológica, comprovada por meio de certificado. Deverá apresentar concentração/valor certificado, acompanhado da respectiva incerteza de medição. Apresentação em frasco com volume nominal de 500 mL, devidamente identificado, lacrado e contendo informações de lote, data de fabricação e prazo de validade. Validade mínima de 12 (doze) meses a partir da data de entrega, salvo especificação técnica distinta devidamente justificada. O produto deverá ser acompanhado de certificado de análise, contendo, no mínimo: valor certificado, incerteza de medição, método de análise, rastreabilidade metrológica e identificação do lote.	Frasco	3
141	<b>Solução padrão de Turbidez Formazina 200 NTU (MRC)</b> com as seguintes características: Material de Referência Certificado (MRC), produzido por fabricante acreditado conforme ISO 17034 e, quando	Frasco	3

	<p>aplicável, ensaiado por laboratório conforme ISO/IEC 17025. A solução deverá possuir rastreabilidade metrológica, comprovada por meio de certificado. Deverá apresentar concentração/valor certificado, acompanhado da respectiva incerteza de medição. Apresentação em frasco com volume nominal de 500 mL, devidamente identificado, lacrado e contendo informações de lote, data de fabricação e prazo de validade. Validade mínima de 12 (doze) meses a partir da data de entrega, salvo especificação técnica distinta devidamente justificada. O produto deverá ser acompanhado de certificado de análise, contendo, no mínimo: valor certificado, incerteza de medição, método de análise, rastreabilidade metrológica e identificação do lote.</p>		
142	<p><b>Solução padrão de Turbidez Formazina 400 NTU (MRC)</b> com as seguintes características: Material de Referência Certificado (MRC), produzido por fabricante acreditado conforme ISO 17034 e, quando aplicável, ensaiado por laboratório conforme ISO/IEC 17025. A solução deverá possuir rastreabilidade metrológica, comprovada por meio de certificado. Deverá apresentar concentração/valor certificado, acompanhado da respectiva incerteza de medição. Apresentação em frasco com volume nominal de 500 mL, devidamente identificado, lacrado e contendo informações de lote, data de fabricação e prazo de validade. Validade mínima de 12 (doze) meses a partir da data de entrega, salvo especificação técnica distinta devidamente justificada. O produto deverá ser acompanhado de certificado de análise, contendo, no mínimo: valor certificado, incerteza de medição, método de análise, rastreabilidade metrológica e identificação do lote.</p>	Frasco	3
143	<p><b>Solução padrão de Turbidez formazina 5 NTU MR</b> com as seguintes características: Material de Referência (MR), destinado à utilização em análises laboratoriais. Produzido por fabricante qualificado, devendo apresentar rastreabilidade metrológica, comprovada por meio de documentação técnica. Deverá apresentar concentração/valor nominal, acompanhado, quando disponível, da respectiva incerteza de medição. Apresentação em frasco com volume nominal de 100 mL, devidamente identificado, lacrado e contendo informações de lote, data de fabricação e prazo de validade. Validade mínima de 12 (doze) meses a partir da data de entrega, salvo especificação técnica distinta devidamente justificada.</p>	Frasco	3
144	<p><b>Solução padrão Hg 100 mg/L (100 ppm) (MRC)</b> com as seguintes características: Material de Referência Certificado (MRC), destinado à utilização em análises por ICP-OES ou técnica equivalente. Produzido por fabricante acreditado conforme ISO 17034 e, quando aplicável, ensaiado por laboratório conforme ISO/IEC 17025. A solução deverá possuir rastreabilidade metrológica, comprovada por meio de certificado. Deverá apresentar valor certificado de concentração, acompanhado da respectiva incerteza de medição. Preparada em matriz de ácido nítrico (HNO<sub>3</sub>), adequada para estabilidade do analito e compatível com preparo de curvas analíticas. Apresentação em frasco com volume nominal de 100 mL, devidamente identificado, lacrado e contendo informações de lote, data de fabricação e prazo de validade. Validade mínima de 12 (doze) meses a partir da data de entrega, salvo especificação técnica distinta devidamente justificada. O produto deverá ser acompanhado de certificado de análise, contendo, no mínimo: valor certificado, incerteza de</p>	Frasco	3

	medição, método de análise, rastreabilidade metrológica e identificação do lote.		
145	<b>Solução padrão Multielementar 100 mg/L (100 ppm) MRC</b> com as seguintes características: Material de Referência Certificado (MRC), destinado à utilização em análises por ICP-OES ou técnica equivalente. Composição mínima contendo os seguintes elementos: alumínio (Al), bário (Ba), cálcio (Ca), cádmio (Cd), cromo (Cr), cobre (Cu), ferro (Fe), magnésio (Mg), manganês (Mn), sódio (Na), níquel (Ni), fósforo (P), chumbo (Pb), urânio (U) e zinco (Zn), em matriz de ácido nítrico (HNO <sub>3</sub> ), adequada para estabilidade dos analitos e compatibilidade com preparo de curvas analíticas. Produzido por fabricante acreditado conforme ISO 17034 e, quando aplicável, ensaiado por laboratório conforme ISO/IEC 17025. A solução deverá possuir rastreabilidade metrológica, comprovada por meio de certificado. Deverá apresentar valor certificado de concentração para cada elemento, acompanhado das respectivas incertezas de medição. Apresentação em frasco com volume nominal de 100 mL, devidamente identificado, lacrado e contendo informações de lote, data de fabricação e prazo de validade. Validade mínima de 12 (doze) meses a partir da data de entrega, salvo especificação técnica distinta devidamente justificada. O produto deverá ser acompanhado de certificado de análise, contendo, no mínimo: valores certificados, incertezas de medição, método de análise, rastreabilidade metrológica e identificação do lote.	Frasco	3
146	<b>Solução Tampão Amoniacal pH 10</b> com as seguintes características: Concentração: 8,5% Cloreto de Amônio e 12,5% Hidróxido de Amônio; Densidade 0,99 (Kg/L); destinada para análise titulométrica com EDTA para determinação de teor de dureza em água; Frasco com 1000 mL; Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega.	Frasco	3
147	<b>Solução tampão padrão pH 10,00 (valor nominal). (MRC)</b> com as seguintes características: Material de Referência Certificado (MRC), produzido por fabricante acreditado conforme ISO 17034 e, quando aplicável, ensaiado por laboratório conforme ISO/IEC 17025. A solução deverá possuir rastreabilidade metrológica, comprovada por meio de certificado. Deverá apresentar concentração/valor certificado, acompanhado da respectiva incerteza de medição. Apresentação em frasco com volume nominal de 250 mL, devidamente identificado, lacrado e contendo informações de lote, data de fabricação e prazo de validade. Validade mínima de 12 (doze) meses a partir da data de entrega, salvo especificação técnica distinta devidamente justificada. O produto deverá ser acompanhado de certificado de análise, contendo, no mínimo: valor certificado, incerteza de medição, método de análise, rastreabilidade metrológica e identificação do lote.	Frasco	3
148	<b>Solução tampão padrão pH 4,00 (valor nominal) (MRC)</b> com as seguintes características: Material de Referência Certificado (MRC), produzido por fabricante acreditado conforme ISO 17034 e, quando aplicável, ensaiado por laboratório conforme ISO/IEC 17025. A solução deverá possuir rastreabilidade metrológica, comprovada por meio de certificado. Deverá apresentar concentração/valor certificado, acompanhado da respectiva incerteza de medição. Apresentação em	Frasco	3

	frasco com volume nominal de 250 mL, devidamente identificado, lacrado e contendo informações de lote, data de fabricação e prazo de validade. Validade mínima de 12 (doze) meses a partir da data de entrega, salvo especificação técnica distinta devidamente justificada. O produto deverá ser acompanhado de certificado de análise, contendo, no mínimo: valor certificado, incerteza de medição, método de análise, rastreabilidade metrológica e identificação do lote.		
149	<b>Solução tampão padrão pH 7,00 (valor nominal) (MR)</b> com as seguintes características: Material de Referência (MR), destinado à utilização em análises laboratoriais. Produzido por fabricante qualificado, devendo apresentar rastreabilidade metrológica, comprovada por meio de documentação técnica. Deverá apresentar concentração/valor nominal, acompanhado, quando disponível, da respectiva incerteza de medição. Apresentação em frasco com volume nominal de 250 mL, devidamente identificado, lacrado e contendo informações de lote, data de fabricação e prazo de validade. Validade mínima de 12 (doze) meses a partir da data de entrega, salvo especificação técnica distinta devidamente justificada.	Frasco	3
150	<b>Solução tampão padrão pH 7,00 (valor nominal) (MRC)</b> com as seguintes características: Material de Referência Certificado (MRC), produzido por fabricante acreditado conforme ISO 17034 e, quando aplicável, ensaiado por laboratório conforme ISO/IEC 17025. A solução deverá possuir rastreabilidade metrológica, comprovada por meio de certificado. Deverá apresentar concentração/valor certificado, acompanhado da respectiva incerteza de medição. Apresentação em frasco com volume nominal de 250 mL, devidamente identificado, lacrado e contendo informações de lote, data de fabricação e prazo de validade. Validade mínima de 12 (doze) meses a partir da data de entrega, salvo especificação técnica distinta devidamente justificada. O produto deverá ser acompanhado de certificado de análise, contendo, no mínimo: valor certificado, incerteza de medição, método de análise, rastreabilidade metrológica e identificação do lote.	Frasco	3
151	<b>Sulfato de Alumínio e Potássio Dodecahidratado</b> com as seguintes características: Fórmula química: $AlK(SO_4)_2 \cdot 12H_2O$ ; Grau analítico P.A.; Massa molecular 474.39 g/mol; Número de referência química CAS: 7784-24-9; Frasco de 1000 g; Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega.	Frasco	3
152	<b>Sulfato de Magnésio Anidro</b> com as seguintes características: Fórmula química: $MgSO_4$ ; Grau analítico P.A.; Massa molecular: 120,37 g/mol; Aspecto físico: cristal incolor, brilhante e inodoro; Pureza mínima: 99%; Número de referência química CAS 7487-88-9; Frasco 250 gramas; Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega.	Frasco	3
153	<b>Sulfato de Mercúrio II</b> com as seguintes características: Fórmula química: $HgSO_4$ ; Grau analítico P.A.; Massa molecular: 296,65 g/mol; Aspecto físico: pó cristalino; Pureza mínima: 99%; Número de referência química CAS 7783-35-9; Frasco 250 gramas; Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega.	Frasco	3
154	<b>Sulfeto de Sódio Nonahidratado</b> com as seguintes características: Fórmula Química: $Na_2S \cdot 9H_2O$ ; Grau analítico P.A.- ACS; Massa molecular: 240,18 g/mol; Número de referência química CAS 1313-84-4; Frasco com	Frasco	3

	250 gramas; Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega.		
155	<b>Sulfito de Sódio Anidro</b> com as seguintes características: Fórmula química: $\text{Na}_2\text{SO}_3$ ; Grau analítico P.A.; Massa molecular: 126,04 g/mol; Aspecto físico: pó cristalino ou granulado branco; Pureza mínima: 98%; Número de referência química CAS 7757-83-7; Frasco 500 gramas; Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega.	Frasco	3
156	<b>Suporte para vials cromogênicos</b> com as seguintes características: Acomoda 50 vials no mesmo suporte. Material policarbonato. Orifícios de drenagem em cada poço auxiliam na limpeza. Suporta congelamento criogênico até -196 °C. Autoclavável.	Unidade	5
157	<b>Tartarato de antimônio e potássio</b> com as seguintes características: Fórmula química: $\text{K}_2(\text{C}_4\text{H}_2\text{O}_6\text{Sb})_2 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$ ; Grau analítico P.A.; Massa molecular: 667,37 g/mol; Aspecto físico: sólido, pó fino ou cristal, branco; Pureza mínima: 99%; Número de referência química CAS 331753-56-1; Frasco 250 gramas; Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega.	Frasco	3
158	<b>Termohigrômetro digital</b> com as seguintes características: Medidor temperatura e umidade relativa do ar; mostra os valores de temperatura e umidade simultaneamente no visor; possui registros de temperatura e umidade máximas e mínimas. Calibração RBC para temperatura nos pontos 19,0; 20,0; 21,0 °C com Erro Máximo Admissível (Erro + Incerteza) $\pm 1,0$ °C e para umidade nos pontos 20, 50 e 80% com Erro Máximo Admissível (Erro + Incerteza) $\pm 5,0$ %; dimensões aproximadas 90 x 65 x 20 mm; Alimentação por pilha 1,5 voltes – Tamanho AAA; deve vir acompanhado de garantia mínima de 6 meses, manual de operação e certificado de calibração.	Unidade	5
159	<b>Termômetro de máxima com trava para autoclave</b> com as seguintes características: Calibrado RBC. Com faixa de medição de +80°C a +140°C e divisão de 0,5°C, precisão: $\pm 2^\circ\text{C}$ . Os pontos específicos de calibração serão informados no momento da emissão da Autorização de Fornecimento. Fabricado em vidro com enchimento de mercúrio, possui capilar transparente e trava de máxima, com escala interna. Com certificado de calibração com rastreabilidade RBC.	Unidade	5
160	<b>Termômetro digital</b> com as seguintes características: Faixa de medição compatível com uso laboratorial, abrangendo no mínimo de -10 °C a 50 °C. Com calibração rastreável à Rede Brasileira de Calibração (RBC). Os pontos específicos de calibração serão informados no momento da emissão da Autorização de Fornecimento. O Erro Máximo Admissível (considerando Erro + Incerteza de Medição) deverá ser de até 5% (cinco por cento) do valor nominal de cada ponto calibrado. Características adicionais: display em cristal líquido (LCD), base magnética, função de alarme, sensor com cabo de comprimento mínimo de 1 (um) metro e alimentação por pilha. O termômetro deverá ser fornecido com certificado de calibração emitido por laboratório acreditado pela CGCRE do Inmetro, dentro do escopo válido para a grandeza temperatura.	Unidade	10
161	<b>Termômetro digital com controle de temperatura interna e externa</b> com as seguintes características: Termômetro digital com controle de temperatura interna e externa, destinado à medição simultânea de temperatura ambiente (sensor interno) e por meio de sonda (sensor	Unidade	10

	externo). Faixa de medição mínima: -20 °C a 50 °C ou superior. Os pontos específicos de calibração serão informados no momento da emissão da Autorização de Fornecimento. O Erro Máximo Admissível (considerando Erro + Incerteza de Medição) deverá ser de $\pm 1,0$ °C, aplicado individualmente a cada ponto calibrado. Características adicionais: display em cristal líquido (LCD), base magnética, função de alarme, sensor externo com cabo de comprimento mínimo de 1 (um) metro e alimentação por pilha. O termômetro deverá ser fornecido com certificado de calibração rastreável à Rede Brasileira de Calibração (RBC), emitido por laboratório acreditado pela Coordenação Geral de Acreditação (Cgcre) da Inmetro, dentro do escopo válido para a grandeza temperatura.		
162	<b>Termômetro digital com controle de temperatura interna e externa</b> com as seguintes características: destinado à medição simultânea de temperatura ambiente (sensor interno) e por meio de sonda (sensor externo). Os pontos específicos de calibração serão informados no momento da emissão da Autorização de Fornecimento. O Erro Máximo Admissível (considerando Erro + Incerteza de Medição) deverá ser de $\pm 1,0$ °C, aplicado individualmente a cada ponto calibrado. Características adicionais: display em cristal líquido (LCD), base magnética, função de alarme, sensor externo com cabo de comprimento mínimo de 1 (um) metro e alimentação por pilha. O termômetro deverá ser fornecido com certificado de calibração rastreável à Rede Brasileira de Calibração (RBC), emitido por laboratório acreditado pela Coordenação Geral de Acreditação (Cgcre) da Inmetro, dentro do escopo válido para a grandeza temperatura.	Unidade	10
163	<b>Termômetro digital tipo espeto</b> com as seguintes características: Haste em aço inoxidável medindo aproximadamente 75 mm de comprimento por 3,5 mm de diâmetro, resolução mínima de 0,1 °C, com calibração rastreável à Rede Brasileira de Calibração (RBC). Os pontos específicos de calibração serão informados no momento da emissão da Autorização de Fornecimento ou instrumento equivalente, conforme necessidade do órgão requisitante. O Erro Máximo Admissível (considerando Erro + Incerteza de Medição) deverá atender aos limites compreendidos entre $\pm 0,5$ °C e $\pm 2,0$ °C, conforme especificação técnica definida para cada aquisição. O termômetro deverá ser fornecido com certificado de calibração rastreável à Rede Brasileira de Calibração (RBC), emitido por laboratório acreditado pela Coordenação Geral de Acreditação (Cgcre) da Inmetro, dentro do escopo válido para a grandeza temperatura.		20
164	<b>Timer digital com cronômetro e alarme sonoro</b> com as seguintes características: Calibrado RBC. Com contagem progressiva e regressiva de 99min 59seg. Alarme sonoro: Max. 60 segundos. Resolução: 1 segundo. Alimentado por bateria. Suporte magnético para fixação em superfícies metálicas. Com certificado de calibração com rastreabilidade RBC.	Unidade	10
165	<b>Tubo cônico tipo Falcon 15 mL</b> para centrífuga com as seguintes características: Capacidade de 15 mL. Fabricado em polipropileno transparente. Tampa Rosqueável. Fundo Cônico. Resistência a Baixas Temperaturas: Suporta até -80 °C. Autoclavável: Pode ser autoclavado a 121 °C. Suporta até 6.000 rpm. Embalagem Individual: Cada tubo é embalado individualmente. Estéril: Esterilizado por óxido de etileno. Pacote com 100 unidades.	Pacote com 100 unidades	5

166	<b>Tubo cônico tipo Falcon 50 mL</b> para centrífuga com as seguintes características: Capacidade de 50 mL. Fabricado em polipropileno transparente. Tampa Rosqueável. Fundo Cônico. Resistência a Baixas Temperaturas: Suporta até -80 °C. Autoclavável: Pode ser autoclavado a 121 °C. Suporta até 6.000 rpm. Embalagem Individual: Cada tubo é embalado individualmente. Estéril: Esterilizado por óxido de etileno. Pacote com 50 unidades.	Pacote com 50 unidades	10
167	<b>Tubo Criogênico (CRIOTUBO)</b> com as seguintes características: Tubo com rosca interna e fundo redondo autossustentável. Com capacidade de 2 mL. Design de base especial que permite o encaixe em rack e caixa criogênica. Fabricado em polipropileno. Estéril por radiação gama. Livre de DNase, RNase e prirogênicos. Graduação e pontos de marcação. Área de escrita para identificação de amostra. Suporta temperaturas até -196 °C. Vedação com anel de silicone. Tampa laranja. Pacote com 50 unidades.	Pacote com 50 unidades	20
168	<b>Tubo de ensaio com tampa de rosca 25 x 200 mm</b> com as seguintes características: Volume aproximado: 55 mL. Tampa de Rosca plástico preto, com vedação de silicone. Fundo plano. Material: Vidro borossilicato transparente. Dimensões: 25 x 200mm (diâmetro x comprimento).	Unidade	100
169	<b>Tubo Nessler 50 mL</b> com as seguintes características: Forma alta com diâmetro externo de aproximadamente 20 mm. Construído em vidro transparente, resistente a produtos químicos e altas temperatura. Traço indicador gravado com tinta cerâmica de alta durabilidade.	Unidade	50
170	<b>Vermelho de Metila</b> com as seguintes características: Fórmula Química C <sub>15</sub> H <sub>15</sub> N <sub>3</sub> O <sub>2</sub> ; Grau analítico P.A.; Massa molecular 269,29 g/mol; Aspecto físico: sólido, pó, vermelho alaranjado; Número de Referência Química CAS 493-52-7; Frasco com 25 g; Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega.	Frasco	3
171	<b>Balão de fundo redondo 1L</b> com as seguintes características: Balão de fundo redondo com capacidade nominal de 1.000 mL (1 L), fabricado em vidro borossilicato de alta resistência térmica e química, adequado para utilização em procedimentos laboratoriais, incluindo destilação. O balão deverá possuir fundo redondo que permita aquecimento uniforme do conteúdo, gargalo único com junta esmerilhada padrão 24/40 ou equivalente, garantindo adequada vedação e compatibilidade com outros acessórios de vidro utilizados em sistemas laboratoriais. O material deverá apresentar elevada transparência, superfície lisa e ausência de trincas, bolhas ou outras imperfeições que possam comprometer a integridade ou o desempenho durante o uso. A espessura do vidro deverá ser adequada para utilização com mantas aquecedoras, chapas aquecedoras e outros dispositivos de aquecimento indireto.	Unidade	15
172	<b>Cepa MRC Bacillus spizizenii</b> com as seguintes características: Cepa de microrganismo de referência certificado (MRC) Bacillus spizizenii NCTC@ 10400 (WDCM 00003), destinada a uso em ensaios laboratoriais. A cepa deverá ser fornecida por provedor acreditado conforme a ABNT NBR ISO 17034 para produção de materiais de referência. O material deverá ser acompanhado de certificado emitido em conformidade com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, contendo as informações de rastreabilidade e controle de qualidade do material de referência. A cepa deverá ser envasada em frasco de vidro neutro contendo volume mínimo de 400 µL de suspensão. O	Unidade	3

	produto deverá apresentar validade mínima de 18 meses a partir da data de entrega e ser fornecido até a 2ª geração.		
173	<b>Cepa MRC Escherichia coli</b> com as seguintes características: Cepa de microrganismo de referência certificado (MRC) Escherichia coli NCTC® 12241 (WDCM 00013), destinada ao uso em ensaios laboratoriais. A cepa deverá ser fornecida por provedor acreditado conforme a ABNT NBR ISO 17034 para produção de materiais de referência. Deverá ser acompanhado de certificado emitido em conformidade com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, contendo as informações de rastreabilidade e controle de qualidade do material de referência. A cepa deverá ser envasada em frasco de vidro neutro contendo volume mínimo de 400 µL de suspensão. O material deverá apresentar validade mínima de 18 meses a partir da data de entrega e ser fornecido até a 2ª geração.	Unidade	3
174	<b>Cepa MRC Klebsiella aerogenes</b> com as seguintes características: Cepa de microrganismo de referência certificado (MRC) Klebsiella aerogenes NCTC® 10006 (WDCM 00175), destinada ao uso em ensaios laboratoriais. A cepa deverá ser fornecida por provedor acreditado conforme a ABNT NBR ISO 17034 para produção de materiais de referência. Deverá ser acompanhado de certificado emitido em conformidade com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, contendo as informações de rastreabilidade e controle de qualidade do material de referência. A cepa deverá ser envasada em frasco de vidro neutro contendo volume mínimo de 400 µL de suspensão. O material deverá apresentar validade mínima de 18 meses a partir da data de entrega e ser fornecido até a 2ª geração.	Unidade	3
175	<b>Cepa MRC Pseudomonas aeruginosa</b> com as seguintes características: Cepa de microrganismo de referência certificado (MRC) Pseudomonas aeruginosa NCTC® 12903 (WDCM 00025), destinada ao uso em ensaios laboratoriais. A cepa deverá ser fornecida por provedor acreditado conforme a ABNT NBR ISO 17034 para produção de materiais de referência. O material deverá apresentar validade mínima de 18 meses a partir da data de entrega e ser fornecido até a 2ª geração. Deverá ser acompanhado de certificado emitido em conformidade com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, contendo as informações de rastreabilidade e controle de qualidade do material de referência. A cepa deverá ser envasada em frasco de vidro neutro contendo volume mínimo de 400 µL de suspensão.	Unidade	3
176	<b>Frasco de vidro leite materno 100 mL com graduação</b> com as seguintes características: Frasco para armazenamento de leite materno com capacidade nominal de 100 mL, fabricado em vidro, com graduação permanente até 100 mL gravada de forma permanente na cor azul, com tinta resistente, atóxica e adequada para uso laboratorial. O frasco deverá ser livre de bisfenol A (BPA), autoclavável e esterilizável. Deverá acompanhar tampa plástica de rosca contínua, fabricada em polipropileno atóxico, proporcionando vedação adequada. O conjunto deverá apresentar resistência a variações de temperatura na faixa de -25 °C a 128 °C, sem comprometer sua integridade ou funcionalidade.	Unidade	500
177	<b>Frasco Kitassato 250 mL</b> com as seguintes características: Frasco Kitassato com capacidade nominal de 250 mL, fabricado em vidro borossilicato 3.3, adequado para procedimentos laboratoriais que	Unidade	15

	envolvam filtração a vácuo. O frasco deverá possuir parede espessa, resistente à aplicação de vácuo, e saída lateral em vidro para conexão com mangueira ou sistema de sucção. Deverá apresentar gravação em tinta cerâmica de alta durabilidade na cor branca, bem como tarja de identificação em tamanho ampliado para facilitar a marcação e identificação do conteúdo. O material deverá apresentar elevada transparência, superfície lisa e ausência de trincas, bolhas ou outras imperfeições que possam comprometer o uso.		
178	<b>Kit caixa coletora de perfurocortante 7 L</b> com as seguintes características: Kit contendo 10 unidades de caixa coletora para descarte de materiais perfurocortantes, com capacidade nominal de 7 L por unidade. As caixas deverão ser fabricadas em papelão rígido e resistente, acompanhadas de saco plástico interno resistente, adequados para o acondicionamento seguro de resíduos perfurocortantes. Deverão possuir sistema de fechamento seguro e alça dupla para transporte. O produto deverá ser fabricado em conformidade com a norma ABNT NBR 13853, garantindo requisitos de segurança e desempenho para descarte de materiais perfurocortantes.	Unidade	5
179	<b>Kit coloração de Gram</b> com as seguintes características: Kit para coloração de Gram destinado a procedimentos laboratoriais microbiológicos. O kit deverá incluir solução corante de violeta genciana, solução de lugol fraco, solução descorante à base de álcool-acetona e solução corante de fucsina para Gram. Cada solução deverá ser acondicionada em frascos com volume de 500 mL. Os reagentes deverão apresentar qualidade adequada para uso laboratorial e possuir prazo de validade mínimo de 12 meses a partir da data de entrega.	Kit com frascos de 500 mL	2
180	<b>Pacote alça de espalhamento estéril para esfregaço formato em T</b> com as seguintes características: Pacote contendo 5 unidades de alça de espalhamento estéril para esfregaço microbiológico, em formato "T". As alças deverão ser fabricadas em material plástico resistente, de qualidade adequada para uso laboratorial, estéreis, prontas para uso e descartáveis. O produto deverá apresentar superfície lisa e uniforme, adequada para a realização de espalhamento de amostras em meios de cultura, sem comprometer a integridade da superfície do meio.	Pacote	30
181	<b>Pérola de vidro 3 mm</b> com as seguintes características: Pérolas de vidro com diâmetro aproximado de 3 mm, fabricadas em vidro borossilicato de alta resistência térmica e química, adequadas para utilização em procedimentos laboratoriais de destilação, com a finalidade de promover ebulição uniforme e evitar superaquecimento do líquido. O produto deverá apresentar superfície lisa, formato regular e ausência de trincas, bolhas ou outras imperfeições que possam comprometer o uso. Acondicionamento em embalagem contendo 1000 g do produto.	Unidade	2
182	<b>Peso Padrão em Aço Inox 200 g</b> com as seguintes características: Peso padrão com valor nominal de 200,0 g, fabricado em aço inoxidável, classe F1, adequado para verificação e calibração de instrumentos de pesagem laboratoriais. O peso deverá apresentar acabamento superficial adequado, livre de corrosão, trincas ou imperfeições que possam comprometer sua utilização. O item deverá ser fornecido com certificado de calibração rastreável à Rede Brasileira de Calibração (RBC), emitido por laboratório	Unidade	2

	acreditado. O certificado deverá apresentar Erro Máximo Admissível (erro + incerteza) de até 5% do valor do ponto calibrado.		
183	<b>Rolo de papel Kraft pardo</b> com as seguintes características: Rolo de papel kraft pardo, acondicionado em bobina, com dimensões aproximadas de 10 m de comprimento por 90 cm de largura. O papel deverá apresentar gramatura de 60 g/m <sup>2</sup> , sendo adequado para uso em atividades laboratoriais, acondicionamento ou proteção de materiais. O produto deverá apresentar resistência mecânica compatível com sua finalidade, superfície uniforme e ausência de rasgos, furos ou imperfeições que possam comprometer o uso.	Unidade	5
184	<b>Sistema de destilação simples completo</b> com as seguintes características: Sistema de destilação simples completo para uso laboratorial. O sistema deverá ser composto por balão de destilação, cabeça de destilação, condensador, manta aquecedora e demais acessórios necessários para a operação. O balão de destilação deverá ser do tipo fundo redondo, fabricado em vidro borossilicato de alta resistência térmica e química, com capacidade mínima de 1000 mL, compatível com a manta aquecedora. A cabeça de destilação deverá ser fabricada em vidro borossilicato, com juntas esmerilhadas padrão. O condensador deverá ser do tipo Liebig ou equivalente, fabricado em vidro borossilicato, com comprimento mínimo aproximado de 300 mm e conexões para entrada e saída de água para refrigeração. O sistema deverá incluir adaptador de saída (adaptador de vácuo ou adaptador angular) para condução do destilado ao recipiente coletor. O conjunto deverá incluir termômetro de laboratório com faixa mínima de medição de 0 a 200 °C, compatível com o sistema. As vidrarias deverão possuir juntas esmerilhadas padrão 24/40 ou equivalente, garantindo vedação adequada entre as peças. O sistema deverá acompanhar manta aquecedora com controle de temperatura, compatível com o balão de destilação, suporte universal com haste, 01 pinça de três dedos com mufa giratória para fixação do condensador, rolha perfurada em silicone ou borracha para acomodação do termômetro e conjunto de mangueiras para circulação de água, incluindo no mínimo 2 metros de mangueira de silicone para refrigeração do condensador. O equipamento deverá possuir garantia mínima de 12 meses contra defeitos de fabricação e ser fornecido com manual de instruções.	Unidade	10
185	<b>Sistema de filtração tipo Manifold</b> , com as seguintes características: Sistema de filtração laboratorial para análise de água, destinado à realização de filtrações por membrana, com capacidade para operação simultânea ou independente de até três posições de filtração. Estrutura confeccionada em aço inoxidável, resistente à corrosão e adequada ao uso laboratorial, dotada de base estável e alças laterais para transporte. O sistema deverá possuir três posições de filtração independentes, cada uma equipada com válvula de controle individual do tipo esfera, permitindo o acionamento e interrupção do fluxo de forma independente. Deverá possuir conexão para fonte de vácuo por meio de entrada tipo oliva ou sistema equivalente, compatível com mangueiras laboratoriais. Cada posição de filtração deverá ser composta por: Funil graduado com capacidade de 250 mL, com graduação volumétrica visível e permanente,	Unidade	3

	incluindo marcação claramente identificável no volume de 100 mL; Base filtrante em vidro sinterizado, compatível com membranas filtrantes de 47 mm de diâmetro; Copo coletor com capacidade nominal de 250 mL; Rolha ou adaptador em silicone para vedação; Dispositivo de fixação (tipo garra/pinça) em aço inoxidável, alumínio anodizado ou material equivalente, para acoplamento dos componentes. Todos os componentes deverão ser compatíveis entre si, garantindo vedação adequada e eficiência no processo de filtração. O sistema deverá ser fornecido completo, com todos os componentes necessários ao seu pleno funcionamento, não sendo aceitos fornecimentos parciais. O equipamento deverá ser fornecido montado ou de fácil montagem, acompanhado de manual de instruções em língua portuguesa ou inglesa.		
186	<b>Solução azul de bromotimol 0,04%</b> com as seguintes características: Frasco de 1L, utilizado para indicador de pH, fórmula: C <sub>27</sub> H <sub>28</sub> Br <sub>2</sub> O <sub>5</sub> S, densidade: 1,25 g/cm <sup>3</sup> , massa molar: 624,38 g/mol. Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega.	Frasco	5
187	<b>Copo graduado para conjunto de filtração, capacidade de 250 mL</b> , com as seguintes características: Copo destinado à utilização em sistema de filtração laboratorial tipo Manifold, compatível com conjuntos de filtração a vácuo. Capacidade nominal de 250 mL, com graduação volumétrica visível e permanente, incluindo marcação volumétrica claramente identificável no volume de 100 mL, adequada para controle do volume filtrado. Fabricado em vidro borossilicato 3.3, com resistência a agentes químicos e variações térmicas compatíveis com uso laboratorial. Deverá possuir base compatível com suporte filtrante para membranas de 47 mm de diâmetro, garantindo vedação adequada e acoplamento seguro ao sistema de filtração. O produto deverá ser fornecido íntegro, sem trincas, deformações ou quaisquer defeitos que comprometam seu uso, devidamente embalado e identificado. O componente deverá ser plenamente compatível com os demais itens do sistema de filtração adquiridos ou já existentes no laboratório.	Unidade	15
188	<b>Base filtrante em vidro sinterizado para conjunto de filtração</b> , com as seguintes características: Base destinada à utilização em sistema de filtração laboratorial tipo Manifold, para suporte de membranas filtrantes em processos de filtração a vácuo. Fabricada em vidro borossilicato 3.3, com resistência a agentes químicos e variações térmicas compatíveis com uso laboratorial. Deverá possuir superfície filtrante em vidro sinterizado, adequada para suporte e distribuição uniforme da amostra sobre a membrana. Compatível com membranas filtrantes de 47 mm de diâmetro, garantindo adequado assentamento e vedação durante o processo de filtração. Deverá ser compatível com copo coletor com capacidade nominal de 250 mL e com sistema de fixação por pinça, bem como com base/coletor do sistema Manifold, garantindo acoplamento seguro entre os componentes. O produto deverá ser fornecido íntegro, sem trincas, deformações ou quaisquer defeitos que comprometam seu uso, devidamente embalado e identificado. O componente deverá ser plenamente compatível com os demais itens do sistema de filtração adquiridos ou já existentes no laboratório.	Unidade	15
189	<b>Pinça para conjunto de filtração</b> , com as seguintes características: Pinça	Unidade	15

destinada à fixação e vedação dos componentes de sistemas de filtração laboratorial tipo Manifold, utilizada para acoplamento entre funil, base filtrante e copo coletor em processos de filtração a vácuo. Fabricada em alumínio anodizado, aço inoxidável ou material equivalente de igual ou superior desempenho, com resistência mecânica e à corrosão compatíveis com uso laboratorial. Deverá possuir sistema de fechamento que permita fixação firme e segura dos componentes do conjunto de filtração, garantindo vedação adequada durante o uso. Compatível com sistemas de filtração por membrana de 47 mm de diâmetro e com os demais componentes do conjunto (funil, base filtrante e copo coletor de 250 mL). O produto deverá ser fornecido íntegro, sem deformações ou defeitos que comprometam sua funcionalidade, devidamente embalado e identificado.		
---	--	--

Descrição completa no Termo de Referência

**3. Previsão de data em que deve ser assinado o instrumento contratual**

Será celebrado uma Ata de Registro de Preços com as requisições de acordo com as necessidades de compras do laboratório.

Viçosa - MG, 13 de abril de 2026.

Lidiane Faria Santos

Assinatura

## ANEXO II

### ETP ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

A título introdutório, tem-se que o presente documento caracteriza etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos e informações para a contratação de solução destinada a atender demanda do CISAB-ZM e/ou de seus consorciados.

O objetivo principal deste documento é expor detalhadamente a necessidade a ser satisfeita e identificar no mercado a melhor solução para atendê-la, em observância às normas e princípios que regem a Administração Pública.

A elaboração deste documento é norteada pelas disposições do art. 6º, inciso XX, e 18, §1º, ambos da Lei Federal n. 14.133/2021.

#### 1. INFORMAÇÕES BÁSICAS

1.1 A licitação será compartilhada, com os consorciados figurando como participantes na ata do registro de preços, nos termos do que prevê o art. 7º, inciso XIV do Estatuto do Consórcio Intermunicipal de Saneamento Básico - CISAB Zona da Mata.

#### 2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE (art. 18, §1º, inciso I)

2.1 O presente estudo tem por objetivo verificar a forma mais eficiente e vantajosa para a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS E INSUMOS DESTINADOS À ESTRUTURAÇÃO E OPERAÇÃO DO LABORATÓRIO DO CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DA ZONA DA MATA DE MINAS GERAIS (CISAB ZM)**, conforme condições, quantidades, exigências e estimativas estabelecidas neste instrumento e anexos.

2.2 Faz-se necessária a aquisição pelos entes públicos indicados no termo de referência, edital e demais anexos, e, pelas características dos bens, por haver necessidade de contratações frequentes pelos futuros contratantes, bem como por ser conveniente a aquisição destes bens com previsão de entregas parceladas, o Registro de Preços é o procedimento auxiliar cabível e adequado para a situação em tela

2.3 A aquisição do objeto descrito tem por justificativa a viabilizar a realização de análises da qualidade da água para os municípios consorciados, proporcionando, assim, o monitoramento da água distribuída à população.

2.4 Os quantitativos foram solicitados de maneira a garantir os níveis de estoque por um período de 12 (doze) meses, conforme média histórica de consumo, histórico de itens previamente utilizados e de comensais atendidos.

2.5 A licitação será compartilhada, nos termos do que prevê o art. 7º, inciso XIV do Estatuto do Consórcio Intermunicipal de Saneamento Básico - CISAB Zona da Mata.

**2.6** Deixamos evidente aqui que a aquisição desses bens justifica se face ao interesse público de manter os serviços prestados aos municípios e todas as subdivisões que lhe conferem em níveis aceitáveis para oferecer um atendimento contínuo e de qualidade. Sendo esses materiais necessários para a realização das atividades.

**2.7** como objetivo garantir a manutenção da qualidade, confiabilidade e rastreabilidade dos resultados analíticos emitidos pelo laboratório, em conformidade com os requisitos estabelecidos pela norma ABNT NBR ISO/IEC 17025 – Requisitos gerais para a competência de laboratórios de ensaio e calibração.

**2.8** A referida norma exige que os laboratórios assegurem o controle de todos os insumos críticos que possam afetar a qualidade dos resultados, tais como reagentes, padrões, materiais de referência certificados (MRC), vidrarias, consumíveis e demais itens que impactam diretamente a exatidão e a precisão dos ensaios realizados

### **3. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO (art. 18, §1º, inciso II)**

**3.1** Não foi elaborado Plano de Contratações Anual no âmbito do CISAB/ZM.

**3.2** Todavia, a contratação se insere no planejamento dos consorciados de ter à disposição empresa fornecedora dos bens objeto deste estudo, de modo a satisfazer as suas necessidades.

### **4. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO (art. 18, §1º, inciso III)**

**4.1** As empresas deverão cumprir os requisitos de habilitação previstos em lei e apresentar propostas em conformidade com as exigências do Termo de Referência e Edital.

**4.2** A integralidade da contratação e os requisitos a serem observados pelos contratados serão apresentados do tópico 6 em diante.

### **5. LEVANTAMENTO DO MERCADO (art. 18, §1º, inciso V)**

**5.1** Entende-se que a alternativa para suprir a demanda é a aquisição dos bens indicados neste documento por meio de empresa especializada.

**5.2** Não se vislumbrou outra alternativa de mercado para a demanda em questão, pois se tratam de bens que não são fabricados ou ofertados pelo CISAB-ZM, sendo imperiosa a sua aquisição de fornecedor especializado.

**5.3** A aquisição dos bens por meio de processo licitatório mostrou-se, portanto, a melhor alternativa no momento para solucionar a necessidade.

### **6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO (art. 18, §1º, inciso VII)**

**6.1** Os itens serão entregues de forma parcelada, conforme Termo de Referência durante a vigência contratual.

**6.2** Os quantitativos são estimados, portanto, a CONTRATANTE não se obriga a realizá-los, no todo ou em parte, sendo que as despesas oriundas desses serviços somente serão pagas mediante a realização efetiva de cada um.

## **7. CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR**

**7.1** As empresas interessadas devem estar em dia com as obrigações legais.

### **7.2. DAS CONDIÇÕES DA ENTREGA DOS MATERIAIS**

**7.2.1** Os produtos deverão ser entregues na sede do CISAB – ZM, localizado na Rua José dos Santos, 275, Centro. Viçosa – MG CEP 36.570-135, das 8:00h às 16:00h de segunda a sexta-feira. **IMPORTANTE:** Informações específicas sobre a entrega de determinados itens poderão estar disponíveis na descrição de cada item.

**7.2.2** A entrega dos produtos nos municípios solicitantes poderá ser parcelada de acordo com a necessidade.

**7.2.3** A entrega deverá ser realizada num prazo de 30 (trinta) dias úteis, após emissão da ordem de fornecimento e que têm previsão aproximada de uma entrega por mês, durante a vigência da Ata de Registro de Preços, devem ser acordadas as datas entre o fornecedor e a autarquia/prefeitura.

**7.2.4** O transporte dos produtos deverá obedecer à legislação vigente no tocante ao transporte de cargas perigosas ou afins, uma vez que correrá por conta do licitante vencedor qualquer responsabilidade civil no caso de acidentes.

**7.2.5** O CISAB/participantes do processo se resguardam do direito de fazer verificações in loco ou testes junto às empresas vencedoras caso julguem necessário

**7.2.6** O fornecimento dos bens deverá atender rigorosamente às especificações constantes deste Termo de Referência e seus Anexos e projeto básico. O fornecimento fora das especificações indicadas implicará na recusa, por parte dos municípios consorciados, que os colocará à disposição do fornecedor para substituição.

**7.2.7** A reparação ou substituição dos bens deverá ocorrer no prazo máximo de 05 (cinco) dias corridos às custas do fornecedor, a contar da notificação do CISAB ao fornecedor sobre a recusa dos mesmos. Esgotado esse prazo, a empresa será considerada em atraso e sujeita às penalidades cabíveis.

**7.2.8** A entrega dos bens deverá ser realizada dentro do prazo estabelecido e será considerada como recusa formal a falta de entrega dos mesmos no prazo estabelecido, salvo motivo de força maior ou caso fortuito, devidamente comprovado pelo fornecedor e reconhecido pelo município consorciado.

**7.2.9** O recebimento do bem licitado dar-se-á por intermédio de representante designado por cada município consorciado e será:

a) Provisório: na entrega, para efeito de posterior verificação da conformidade do mesmo, com as especificações solicitadas.

b) Definitivo: após a conclusão da conferência e análise necessárias e sua consequente aceitação definitiva, que ocorrerá no prazo máximo de 15 (quinze) dias.

Visando maior concorrência e economia, considerando que se tratam de bens comuns, nos termos do art. 6º, XIII, da Lei 14.133/21, a presente aquisição se justifica pela modalidade

licitatória do pregão, bem como o critério de julgamento do menor preço, porquanto o objetivo é alcançar, sempre que possível, a proposta mais vantajosa.

**7.2.10** Somente serão aceitos os materiais entregues com seus respectivos laudos e notas fiscais, conforme exigências desse edital.

## 8. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS (art. 18, §1º, inciso IV)

**8.1** Entende-se ser necessária a aquisição dos seguintes itens e quantitativos, de acordo com a demanda existente.

**8.2** O levantamento dos seus quantitativos teve como base informações baseadas conforme média histórica de consumo, histórico de itens previamente utilizados e de comensais atendidos.

**8.3** Quantidade a ser contratada:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1	<b>2-cloro-6-(triclorometil)piridina</b> com as seguintes características: Fórmula: C <sub>6</sub> H <sub>3</sub> Cl <sub>4</sub> N; Massa Molecular: 230,90 g/mol; CAS: 1929-82-4; Aspecto: Sólido cristalino; pureza mínima de 98%. Produto químico utilizado como inibidor de nitrificação em análises de DBO; Frasco contendo 25 g do produto; Acompanha FISPQ; Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega.	Frasco	3
2	<b>Ácido Ascórbico</b> com as seguintes características: Fórmula: C <sub>6</sub> H <sub>8</sub> O <sub>6</sub> ; Peso Molecular: 176,13 g/mol; CAS:50-81-7; Aspecto: Sólido cristalino branco e inodoro; Frasco com 500 g; Acompanha FISPQ; Validade mínima de 12 meses no ato da entrega.	Frasco	3
3	<b>Ácido Nítrico Destilado</b> com as seguintes características: Fórmula química: HNO <sub>3</sub> ; Massa Molecular: 63,01 g/mol; CAS 7697-37-2; Aspecto: Líquido incolor a levemente amarelado. Grau analítico P.A. - A.C.S., qualidade <i>trace metal grade</i> , adequado para uso em análises por ICP-OES. Pureza mínima de 65-67%, com teor máximo de mercúrio (Hg) de 1 ppb. Frasco âmbar contendo 1000 mL do produto; acompanha certificado de análise e FISPQ; Frasco âmbar de 1000 mL; Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega.	Frasco	36
4	<b>Ácido Sulfâmico</b> com as seguintes características: Fórmula química: NH <sub>2</sub> SO <sub>3</sub> H; Massa molecular: 97,07 g/mol; CAS 5329-14-6; Aspecto: sólido branco cristalino e inodoro; Grau analítico P.A.; Frasco 1 kg; Acompanha FISPQ; Validade mínima de 12 meses no ato da entrega.	Frasco	3
5	<b>Ágar Cetrimide</b> com as seguintes características: Meio de cultura recomendado para o isolamento e identificação das cepas de <i>Pseudomonas</i> - promove a produção de fluoresceína (pioverdina). Frasco de 500g. Com certificado de análise com rastreabilidade.	Frasco	6
6	<b>Ágar EMB</b> com as seguintes características: Meio de cultura seletivo para a investigação e diferenciação de enterobactérias fermentadoras de lactose. Frasco de 500g. Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega.	Frasco	6
7	<b>Ágar HiCrome Bacillus (Bacillus ChromoSelect Agar)</b> com as seguintes características: Meio diferencial essencial, recomendado para a rápida identificação de espécies de <i>Bacillus</i> em culturas mistas pelo método	Frasco	6

	cromogênico. Frasco de 500g. Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega.		
8	<b>Ágar MacConkey</b> com as seguintes características: Meio de cultura seletivo utilizado para o isolamento e identificação da Enterobacteriaceae. Frasco de 500g. Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega.	Frasco	6
9	<b>Ágar Triptona de Soja</b> com as seguintes características: Meio de cultura adequado para o crescimento e manutenção de uma ampla variedade de microrganismos. Frasco de 500 g. Com certificado de análise com rastreabilidade. Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega.	Frasco	6
10	<b>Alça de inoculação calibrada e estéril</b> com as seguintes características: Para microbiologia. Material: plástico resistente descartável. Volume: 1 µL. Formato: ponta em laço (loop) com extremidade lisa e uniforme. Uso único (descartável). Embalagem: estéril, pronta para uso direto. Rastreabilidade: lote em cada embalagem. Pacote com 100 unidades, embaladas individualmente.	Pacote com 100 unidades	2
11	<b>Alça Dricalsky 5 mm em vidro</b> com as seguintes características: Usada para espalhar suavemente células e bactérias em uma placa de cultura, como uma placa de Petri. Composta por uma haste cilíndrica de vidro, dobrada em forma de triângulo com uma alça. Fabricada em Vidro Borossilicato 3.3. Autoclavável a 121°C.	Unidade	20
12	<b>Álcool Etilico</b> com as seguintes características: Fórmula química: C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> OH; Massa molecular 46,07 g/mol; CAS 64-17-5; Aspecto: líquido incolor; Grau analítico P.A - ACS; Grau de pureza mínima de 95%; Frasco 1000 mL; Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega.	Frasco	48
13	<b>Balança Analítica Eletrônica Digital</b> com as seguintes características: Precisão de 4 casas decimais; capacidade para 250 g; autocalibração por meio de peso interno; compensação automática de temperatura; funções internas controladas por microprocessador; display tipo LED; capacidade mínima indicada no visor: 0,1 mg (0,0001g); Tempo de resposta (estabilização) menor que 3 segundos na escala maior, menor que 15 segundos na escala menor; temperatura ambiente de 5 a 40 °C; compartimento de pesagem com três portas: duas laterais e uma superior; dimensões mínimas da câmara de pesagem: C =15 cm x L =18 cm x A =24 cm; diâmetro mínimo do prato de pesagem: 8,5 cm; 4 filtros digitais de vibração; saída de dados serial RS232; Cabo de força dupla isolamento.	Unidade	3
14	<b>Balão volumétrico 10 mL Classe A</b> com as seguintes características: Balão volumétrico 10 mL Classe A com calibração RBC. Erro Máximo Admissível (Erro + Incerteza) de 5% do ponto medido. Os balões deverão ser identificados com marcação permanente de acordo com a lista apresentada pelo CISAB-ZM. As identificações devem constar no certificado de calibração.	Unidade	25
15	<b>Balão volumétrico 100 mL Classe A</b> com as seguintes características: Balão volumétrico 100 mL Classe A com calibração RBC. Erro Máximo Admissível (Erro + Incerteza) de 5% do ponto medido. Os balões deverão ser identificados com marcação permanente de acordo com a lista apresentada pelo CISAB-ZM. As identificações devem constar no certificado de calibração.	Unidade	25
16	<b>Balão volumétrico 1000 mL Classe A</b> com as seguintes características: Balão volumétrico 1000 mL Classe A com calibração RBC. Erro Máximo	Unidade	25

	Admissível (Erro + Incerteza) de 5% do ponto medido. Os balões deverão ser identificados com marcação permanente de acordo com a lista apresentada pelo CISAB-ZM. As identificações devem constar no certificado de calibração.		
17	<b>Balão volumétrico 200 mL Classe A</b> com as seguintes características: Balão volumétrico 200 mL Classe A com calibração RBC. Erro Máximo Admissível (Erro + Incerteza) de 5% do ponto medido. Os balões deverão ser identificados com marcação permanente de acordo com a lista apresentada pelo CISAB-ZM. As identificações devem constar no certificado de calibração.	Unidade	25
18	<b>Balão volumétrico 250 mL Classe A</b> com as seguintes características: Balão volumétrico 250 mL Classe A com calibração RBC. Erro Máximo Admissível (Erro + Incerteza) de 5% do ponto medido. Os balões deverão ser identificados com marcação permanente de acordo com a lista apresentada pelo CISAB-ZM. As identificações devem constar no certificado de calibração.	Unidade	25
19	<b>Balão volumétrico 50 mL Classe A</b> com as seguintes características: Balão volumétrico 50 mL Classe A com calibração RBC. Erro Máximo Admissível (Erro + Incerteza) de 5% do ponto medido. Os balões deverão ser identificados com marcação permanente de acordo com a lista apresentada pelo CISAB-ZM. As identificações devem constar no certificado de calibração.	Unidade	25
20	<b>Balão volumétrico 500 mL Classe A</b> com as seguintes características: Balão volumétrico 500 mL Classe A com calibração RBC. Erro Máximo Admissível (Erro + Incerteza) de 5% do ponto medido. Os balões deverão ser identificados com marcação permanente de acordo com a lista apresentada pelo CISAB-ZM. As identificações devem constar no certificado de calibração.	Unidade	25
21	<b>Barra Magnética</b> com as seguintes características: Revestida em Teflon; Resistente a produtos químicos, de grande durabilidade, sem soldas, mono-molde, impermeável, não descartável, resistente a temperaturas de -270 a +260 °C; Dimensões: 7 x 20 mm.	Unidade	25
22	<b>Bifalato de potássio (Ftalato Ácido)</b> com as seguintes características: Fórmula química: C8H5KO4; Massa molecular: 204,22 g/mol; Aspecto físico: sólido; Pureza mínima: 99,9%; Grau analítico P.A.; Características adicionais: reagente padrão primário; CAS 877-24-7; Frasco 250 gramas; Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega.	Frasco	3
23	<b>Bombona Graduada</b> com as seguintes características: Capacidade de 5 L. Fabricado em plástico polietileno. Graduação em Silk-Screen na cor azul para armazenamento preciso de soluções. Não possui torneira. Possui uma alça na parte superior para facilitar a manipulação e transporte da bombona graduada.	Unidade	10
24	<b>Borohidreto de sódio</b> com as seguintes características: Fórmula química NaBH <sub>4</sub> ; Massa molecular: 37,83 g/mol; CAS 16940-66- 2. Características adicionais: pureza maior ou igual a 98%; Impurezas máximas para os seguintes metais: Mercúrio (Hg) menor ou igual a 0,05 mg/kg; Arsênio (As) menor ou igual a 0,05 mg/kg e Estanho (Sn) menor ou igual a 0,05 mg/kg. Embalagem de 100g. Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega.	Frasco	3

25	<b>Bureta graduada 25 mL Classe A</b> com as seguintes características: Resolução 0,1 mL. Torneira tipo Teflon. Com Calibração RBC nos pontos 0,1 mL, 12,5 mL e 25,0 mL com Erro Máximo Admissível (Erro + Incerteza) de 5% do ponto medido. As buretas deverão ser identificadas com marcação permanente de acordo com a lista apresentada pelo CISAB-ZM. As identificações devem constar no certificado de calibração.	Unidade	15
26	<b>Bureta graduada 50 mL Classe A</b> com as seguintes características: Resolução 0,1 mL. Torneira tipo Teflon. Com Calibração RBC nos pontos 0,1 mL, 25,0 mL e 50,0 mL com Erro Máximo Admissível (Erro + Incerteza) de 5% do ponto medido. As buretas deverão ser identificadas com marcação permanente de acordo com a lista apresentada pelo CISAB-ZM. As identificações devem constar no certificado de calibração.	Unidade	15
27	<b>Caixa para 100 microtubos tipo Eppendorf</b> com as seguintes características: Caixa para 100 microtubos tipo Eppendorf ou tubos criogênicos de 1,5 a 2 mL. Armazenamento em freezer -80°C. Tampa com fecho de segurança e dobradiça. Fabricado em polipropileno rígido, autoclavável. Dimensões: 141x 141x 55mm. Todos os poços possuem identificação alfa-numérica.	Unidade	10
28	<b>Caldo Triptona de Soja (TSB)</b> com as seguintes características: Meio de cultura adequado para o crescimento e manutenção de uma ampla variedade de microrganismos. Frasco de 500 g. Com certificado de análise com rastreabilidade. Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega.	Frasco	5
29	<b>Câmara de Sedgwick-Rafter</b> com as seguintes características: Material de vidro quadriculada 100/1mm com dimensões externas aproximadas de 75 x 25 x 2,8mm e dimensões internas em inox: 20 x 50 x 1 mm com capacidade de 1 mL. Acompanha 2 lamínulas 75 x 25 x 1mm.	Unidade	10
30	<b>Câmara de Ütermohl 10 mL</b> com as seguintes características: Volume 10mL. Com anel aço inox, 1 tubo de acrílico rosqueável de 10 mL, 1 lâmina redonda em acrílico (30 x 1 mm) e 5 lamínulas de vidro (27,5 x 0,14 a 0,17 mm).	Unidade	10
31	<b>Câmara de Ütermohl 25 mL</b> com as seguintes características: Volume 25mL. Com base de 2 mL em acrílico e anel aço inox, 1 torre móvel de acrílico de 23 mL, 1 lâmina redonda em acrílico (30 x 1 mm) e 5 lamínulas de vidro (27,5 x 0,14 a 0,17 mm);	Unidade	10
32	<b>Câmara de Ütermohl 5 mL</b> com as seguintes características: Volume 5 mL. Com anel em aço inox, Tubo 5 mL acrílico rosqueável, 1 lâmina redonda em acrílico e 5 lamínulas de vidro para reposição das câmaras.	Unidade	10
33	<b>Capela de exaustão de gases</b> com as seguintes características: Projetada para exaustão segura de vapores, gases e partículas em processos laboratoriais. Estrutura leve e resistente a agentes químicos. Com controle independente de motor e iluminação. Carcaça: Estrutura em fibra de vidro, resistente à corrosão e de alta durabilidade. Base: Em polipropileno (PP) 10 mm. Dutos de exaustão: tubo de PVC rígido Ø 100 mm. Janela: Acrílico transparente 4 mm, tipo guilhotina, com regulagem para parar em qualquer altura. Exaustor: Tipo centrífugo, carcaça em fibra de vidro, ventoinha e prolongador do eixo em PP. Motor: 1.700 rpm, 1/30 HP, disponível em 110 V ou 220 V, com interruptor independente. Capacidade de exaustão: 10 m <sup>3</sup> /min. Luminária: Lâmpada de tungstênio 40 W (110 V	Unidade	2

	ou 220 V) com interruptor independente. Dimensões externas 112 × 65 × 110 (L x P x A). É necessário que as dimensões sejam exatamente essas devido ao espaço físico disponível no laboratório, garantindo acomodação adequada e segurança operacional.		
34	<b>Cápsula de evaporação em porcelana</b> com as seguintes características: Cápsula de evaporação em porcelana usada para evaporação de líquidos, em areia aquecida, chapa ou Bico de Bunsen ou em muflas. Capacidade: 115 mL; Diâmetro: 95 mm.	Unidade	30
35	<b>Carbonato de Magnésio Anidro</b> com as seguintes características: Fórmula química: MgCO <sub>3</sub> ; Grau analítico P.A.; Massa molecular: 84,31 g/mol; Aspecto físico: pó branco cristalino e inodoro; Pureza mínima 90%; CAS 546-93-0; Frasco 500 gramas; Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega.	Frasco	3
36	<b>Célula para medição de condutividade 1,0</b> com as seguintes características: Corpo em vidro, K=1,0 cm <sup>-1</sup> ; Comprimento do cabo: 1 m.	Unidade	3
37	<b>Célula para medição de condutividade 10,0</b> com as seguintes características: Corpo em vidro, K=10,0 cm <sup>-1</sup> ; Comprimento do cabo: 1 m.	Unidade	3
38	<b>Centrífuga digital de bancada</b> com as seguintes características: Estrutura em plástico ABS de alta resistência; Velocidade até 8.000 RPM; Painel com LED que mostra velocidade (RPM) e tempo (minutos); Tempo de centrifugação ajustável de 0 ~ 60 min; Botão de segurança que impede o funcionamento com a tampa aberta ou interrompe o processo ao abrir a tampa; Alarme sonoro ao fim da centrifugação; Dimensão aproximada (mm): 445 x 550 x 330 (L x P x A); Bivolt; Utilizada em diferentes rotinas de laboratório para separação de fases. Acompanha rotor para 8 Tubos de 15 mL.	Unidade	2
39	<b>Cianeto de Sódio</b> com as seguintes características: Fórmula Química NACN; Grau analítico P.A.; Massa molecular 49,01 g/mol; Aspecto físico: pó ou cristal; Pureza mínima: 95%; Número de Referência Química CAS 143-33-9; Frasco com 500g; Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega.	Frasco	2
40	<b>Citrato Trissódico Dihidratado</b> com as seguintes características: Fórmula química: Na <sub>3</sub> C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> O <sub>7</sub> .2H <sub>2</sub> O; Grau analítico P.A.; Massa molecular: 294,10 g/mol; Aspecto físico: sólido branco e inodoro; Número de referência química CAS 6132-04-3; Frasco 500 gramas; Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega.	Frasco	2
41	<b>Cloreto de Sódio</b> com as seguintes características: Fórmula Química: NaCl; Grau analítico P.A.- ACS; Massa Molecular: 58,44 g/mol; Aspecto físico: sólido cristalino branco ou incolor; Número de referência química CAS 7647-14-5; Frasco com 500 gramas; Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega.	Frasco	5
42	<b>Cloreto Férrico Anidro</b> com as seguintes características: Fórmula química: FeCl <sub>3</sub> ; Grau analítico P.A.; Massa molecular: 162.20 g/mol; Aspecto físico: sólido cristalino de cor marrom-avermelhada; Pureza mínima: 97%; Número de referência química CAS 7705-08-2; Frasco 250 gramas; Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega.	Frasco	2
43	<b>Condutímetro de bancada</b> com as seguintes características: Totalmente microprocessado; aceita três tipos de células, K=0,1 / K= 1 / K= 10; Mede condutividade em águas ( S/cm); Mede STD ( Sólidos Totais	Unidade	2

	Dissolvidos) com fator programável; Mede condutividade em álcool ( S/m); Sensor de temperatura individual fabricado em aço inox, podendo-se usar o equipamento como termômetro; Compensação de temperatura automática em todas as escalas; Display alfanumérico fornece mensagens que guiam o usuário e impedem erros de utilização; Verifica defeitos na célula, sensor de temperatura e nas soluções de calibração, informando em caso de problemas; Mostra simultaneamente a condutividade e a temperatura da solução; Gabinete em ABS, evita corrosão; Suporte individual para célula e sensor de temperatura; Calibração automática; Dados técnicos: Condutividade em águas: 0 a 200.000 uS/cm ( 200 mS/cm ) com seleção automática de 4 escalas / exatidão de 2% fundo de escala / incerteza +- 1%; Condutividade em Álcool: 0 a 20.000 uS/m com seleção automática de 4 escalas / exatidão de 2% fundo de escala / incerteza +- 1%; Temperatura: 0 a 100 °C / resolução 0,1 °C / exatidão +- 0,3 °C / incerteza +- 0,2 °C; Alimentação: 110 / 220 Volts ( Bivolt ); Saída RS 232C, informando as leituras de condutividade e temperatura; Acessórios que acompanham: 01 célula de vidro para condutividade em soluções aquosas K= 1, sensor de temperatura em aço inox, solução padrão de calibração 146,9 uS/cm, suporte para célula e sensor de temperatura e manual de instruções.		
44	<b>Detergente líquido</b> com as seguintes características: Detergente não iônico com fórmula neutra; biodegradável; utilizado para remover eficientemente resíduos orgânicos e inorgânicos de vidrarias de laboratório; pode ser utilizado em diversos tipos de materiais, como vidro, plástico, metal e cerâmica; isento de corantes e fragrâncias que possam interferir em análises laboratoriais; não corrosivo; não abrasivo; não tóxico; embalados em galões de 5 Litros; Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega.	Galões de 5 Litros	25
45	<b>Desumidificador de ar ambiente</b> com as seguintes características: redução da umidade relativa a índices em ambientes de até 150 m <sup>3</sup> ; Com controlador automático de umidade que liga e desliga o equipamento quando a umidade indicada é atingida; Compressor hermético; Lâmpada para indicar quando reservatório está cheio; Alças laterais e rodízios para facilitar à locomoção; Estrutura interna em alumínio; Acabamento em chapa revestida com pintura epóxi; Reservatório de no mínimo 3 litros sem dreno; Dimensões aproximadas (mm): 302 X 377 X 440; Voltagem 110V, com fio terra; Nível de ruído: 45Db a 1 metro de distância; Garantia de 12 meses contra defeitos de fabricação.	Unidade	2
46	<b>Dicromato de Potássio</b> com as seguintes características: Fórmula química: K <sub>2</sub> Cr <sub>2</sub> O <sub>7</sub> ; Grau analítico P.A.; Massa molecular 295,18 g/mol; Número de referência química CAS 7778-50-9; Frasco 250 gramas; Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega.	Frasco	3
47	<b>Difusor utilizado nas placas de petrifilm</b> com as seguintes características: Dispositivo utilizado para espalhar uniformemente amostras sobre placas Petrifilm, garantindo distribuição homogênea e resultados confiáveis.	Unidade	5
48	<b>Equipamento portátil para medição de oxigênio dissolvido (OD) e temperatura</b> com as seguintes características mínimas: Tecnologia de medição baseada em luminescência (LDO); Faixa de LDO: 0.00-20.00	Unidade	2

	mg/L; Faixa de Temperatura: 0 a 50 °C; Alimentação: Bateria de íon de lítio de 3400 mAh ou eliminador de baterias (incluso); Armazenamento interno de dados com capacidade mínima para 5.000 registros, incluindo identificação do usuário, amostra, data e hora da medição; Sistema inteligente de alerta de calibração, que indica a necessidade de calibrar apenas quando necessário, conforme o histórico de uso. Acompanhado obrigatoriamente: Maleta de transporte tipo campo, resistente e de fácil manuseio; Capa protetora para o equipamento. Garantia mínima de 12 meses. Assistência técnica e peças de reposição disponíveis no Brasil. Calibrado RBC nos pontos: (0 / 5 / 8 / 10) mg O <sub>2</sub> /L com Erro Máximo Admissível (Erro + Incerteza) + - 5% do valor do ponto. Temperatura: 20; 25 e 30 °C com Erro Máximo Admissível (Erro + Incerteza) + - 1 °C.		
49	<b>Estante para tubo de ensaio</b> com as seguintes características: Fabricada em acrílico transparente de alta qualidade. Base transparente. Acomodação compatível com o Tubo de Nessler 50 mL com diâmetro de 20 mm. Capacidade para até 12 tubos.	Unidade	4
50	<b>Estereomicroscópio Lupa Binocular</b> com as seguintes características: Prismas e lentes com sistema Notwithstanding que reduzem a aberração cromática. Ampliações na faixa de 20x e 40x (30x 60x e 80x com oculares opcionais). Ajuste de foco com movimento de 70 mm com regulagem do ponto de parada aceita tubo prolongador. Sistema de iluminação alógena incidente e transmitida. Peças da base confeccionadas em latão cromado (imunes à oxidação). Pinça segura-espécime removível. Cabeçote: Binocular, inclinado de 30. Oculares: WF 10x (15x ou 20x opcionais). Objetivas: 2x e 4x (embutidas) / Ampliação: 20x e 40x (30x, 60x ou 80x com oculares opcionais). Iluminador: Transmitido e incidente de 20W com controle de intensidade luminosa independentes. Ajuste de diopia: +/- 5mm. Distância interpupilar: 55 - 75mm. Acompanha: Capa de proteção. Paralho borracha. Placa branca/preta ou translúcida. Garantia de 12 meses e Assistência Técnica Permanente.	Unidade	2
51	<b>Estufa incubadora bacteriológica digital</b> com as seguintes características: Material inox. Capacidade de 110L. Faixa de temperatura: +5°C até 70°C, com resolução ±0,1°C, homogeneidade térmica ±1 °C e precisão do controlador de ±1°C. Display LED de 4 dígitos. Sensor de temperatura tipo PT 100. Programação de tempo de análise de 1 a 9999 minutos com resolução de 1 em 1 minuto. Possui porta de vidro com vedação de silicone e feixe magnético. Termostato de segurança para proteção de superaquecimento. Painel adesivo em policarbonato a prova d'água, com comando e lâmpadas indicadoras de função. Acompanha 3 bandejas, cabo de energia elétrica com plug de três pinos, duas fases e um terra (NBR 14136), manual em português. Garantia de 12 meses contra defeitos de fabricação.	Unidade	2
52	<b>Fenol</b> com as seguintes características: Fórmula química C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> OH; Grau analítico P.A.; Massa molecular: 94,11 g/mol; Aspecto físico: líquido incolor; Pureza mínima 99%; Número de referência química CAS 108- 95-2; Frasco 1000 mL; Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega.	Frasco	10
53	<b>Fenoltaleína</b> com as seguintes características: Fórmula química: C <sub>20</sub> H <sub>14</sub> O <sub>4</sub> ; Grau analítico P.A.- A.C.S; Massa molecular 318,33 g/mol;	Frasco	2

	Aspecto físico: cristal branco a levemente amarelado; Número de referência química CAS 77-09-8; Frasco de 25 g; Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega.		
54	<b>Fita indicadora de esterilização para autoclave</b> com as seguintes características: Rolos de 50 metros com 19 mm de espessura. Indicador visual de esterilização (muda de cor para negro após a esterilização). Ideal para uso em autoclaves, como indicador de processo de esterilização a vapor.	Rolos de 50 m	20
55	<b>Fosfato de Sódio Dibásico</b> com as seguintes características: Fórmula química: $Na_2HPO_4$ ; Grau analítico P.A.; Massa molecular: 141,96 g/mol; Aspecto físico: pó branco; Pureza mínima: 99%; Número de referência química CAS 7558-79-4; Frasco 1000 gramas; Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega	Frasco	3
56	<b>Frasco B.O.D Winkler</b> com as seguintes características: Com tampa de vidro 300 mL, com as seguintes características: Feito de vidro de soda-lime; aferido com gravação do volume correspondente no corpo. Projetado para testes de Demanda Bioquímica de Oxigênio (B.O.D); segue o padrão Winkler para a determinação de oxigênio dissolvido; Rolha de vidro sólida, cortada obliquamente; pode ser fixado com um clipe de fixação; cada frasco e sua rolha são marcados com um número de identificação único correspondente; Volume: 300mL; Rolha: NS 19/26; acompanha rolha de vidro sólida.	Unidade	200
57	<b>Frasco de 50 mL</b> com as seguintes características: Fabricado em polipropileno transparente. Acompanha tampa com vedação tipo rosca.	Frasco	100
58	<b>Frasco Reagente Tampa Azul (tipo schott) 100 mL</b> com as seguintes características: Fabricado em Vidro Borosilicato 3.3. Capacidade 100 mL. Graduado de 20 a 80 mL, com subdivisão a cada 10 mL. Rosca GL 45. Fabricado de acordo com as Normas ISO 4796 1 e USP. Autoclavável a 121°C. Gravação em tinta cerâmica de alta durabilidade na cor branca. Tampa em polipropileno Azul autoclavável a 121°C. Zona de transição reta entre corpo e gargalo. Com borda de vidro com formato especial que evita vazamento (não necessita anel).	Unidade	350
59	<b>Frasco Reagente Tampa Azul (tipo schott) 250 mL</b> com as seguintes características: Fabricado em Vidro Borosilicato 3.3. Capacidade 250 mL. Graduado de 50 a 200 mL, com subdivisão a cada 25 mL. Rosca GL 45. Fabricado de acordo com as Normas ISO 4796 1 e USP. Autoclavável a 121°C. Gravação em tinta cerâmica de alta durabilidade na cor branca. Tampa em polipropileno Azul autoclavável a 121°C. Zona de transição reta entre corpo e gargalo. Com borda de vidro com formato especial que evita vazamento (não necessita anel).	Unidade	150
60	<b>Freezer de amostras vertical</b> com as seguintes características: Faixa de temperatura -24 a -12 °C. Capacidade 100 L. Duas amplas gavetas em aço cromado com corrediças. Sistema Autorestart: Retoma a temperatura programada após quedas de energia. Material em Aço Inox Escovado. Iluminação em LEDs. Painel Touch. Alarme Sonoro: Notifica alterações de temperatura ou porta aberta. Garantia de 2 anos contra defeitos de fabricação. Certificado INMETRO: Testado e aprovado para condições brasileiras. Com puxador em aço inox. Frost free. Dimensões externas mínimas: 62,5 x 82,0 x 59,5 (P x A x L); dimensões externas máximas:	Unidade	4

	65,5x93,0x90,0 (P x A x L).		
61	<b>Freezer de amostras vertical</b> com as seguintes características: Faixa de temperatura -20 a -40°C. Precisão de temperatura: 0,1°C. Capacidade 92 L. Controle por microprocessador. Display digital LED. Design de vedação de porta externa dupla. Resfriamento direto. Degelo manual. Possui controle de temperatura em exibição clara e com vários alarmes. Dimensões externas mínimas: 91,5 x 67,0 x 62,0 (P x A x L); dimensões externas máximas: 92,0 x 93,0 x 90,0 (P x A x L).	Unidade	2
62	<b>Freezer e Refrigerador Combinado</b> com as seguintes características: Faixa de Temperatura do Freezer: -20 a -40°C. Faixa de Temperatura do Refrigerador: 2 a 8°C. Precisão de temperatura 0,1°C. Uniformidade de Temperatura: ±1,5°C. Capacidade do Freezer 144 Litros. Capacidade do Refrigerador 206 Litros. Material Interno e Externo: Aço revestido de alta qualidade. Tipo de Resfriamento do Freezer: Resfriamento direto. Tipo de Resfriamento do Refrigerador: Resfriamento por ar forçado. Tipo de Descongelamento do Freezer: Descongelamento manual. Tipo de Descongelamento do Refrigerador: Descongelamento automático. Controlador: Microprocessador. Display: LED. Sistema Duplo de Controle de Temperatura. Sistemas de alarme sonoro e de luz, a saber: alarme de alta e baixa temperatura, alta temperatura ambiente, falha de energia, falha do sensor, porta aberta; alarme remoto. Multicamadas para freezer. Trava de segurança na porta, abertura por meio de alça. Freezer e refrigerador com 3 prateleiras cada. Dimensões externas mínimas: 65,5x192,0x69,5 (PxAxL); dimensões externas máximas: 67,0x192,0x90,0 (PxAxL).	Unidade	2
63	<b>Glicerol</b> com as seguintes características: Fórmula: C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> O <sub>3</sub> ; Peso molecular: 92,09 g/mol; Grau P.A.; Pureza mínima de 99%; CAS: 56-81-5; Aspecto: Líquido viscoso, incolor e higroscópico; Frasco com 1 L; Utilizado em biologia molecular; Acompanha certificado/laudo de pureza; Validade mínima de 12 meses no ato da entrega.	Frasco	5
64	<b>Homogeneizador de Tecidos (Tissue Grinder)</b> com as seguintes características: Equipamento portátil homogeneizador de tecidos, destinado à homogeneização, trituração e preparação de amostras biológicas (vegetais, animais, microalgas, entre outras), para posterior análise laboratorial. O equipamento será utilizado principalmente no preparo de amostras para análise de clorofila-a, conforme procedimentos descritos em metodologias oficiais do Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater (SMWW) ou equivalente. Faixa de rotação ajustável: de 5.000 até 30.000 rpm; Capacidade de processamento: volumes de amostras entre 0,5 mL e 100 mL; O equipamento deverá ser fornecido acompanhado de, no mínimo, 1 (uma) sonda de homogeneização (probe), compatível com volumes de 1 a 100 mL, fabricada em material autoclavável (aço inoxidável ou polímero resistente), e compatíveis com solventes como acetona 90%, etanol e metanol. A sonda deverá ser removível e intercambiável. Possibilidade de trabalho com sondas de 5 mm, 7 mm ou 10 mm; Controle de velocidade eletrônico, com indicação digital ou analógica; motor com proteção contra sobrecarga e aquecimento; Corpo do equipamento em material resistente a agentes químicos comuns de laboratório; Nível de ruído adequado ao	Unidade	2

	ambiente laboratorial (preferencialmente < 70 dB). Alimentação elétrica bivolt automático ou com chave seletora (110/220V). Deve acompanhar manual de operação em português; Garantia mínima de 12 (doze) meses; Declaração de compatibilidade do equipamento com o preparo de amostras para análise de clorofila-a, emitida pelo fabricante ou distribuidor.		
65	<b>Iodato de Potássio</b> com as seguintes características: Fórmula química: KIO <sub>3</sub> ; Grau analítico P.A.; Massa molecular: 214 g/mol; Aspecto físico: Sal branco cristalino e inodoro; Pureza mínima 99%; Número de referência química CAS 7758-05-6; Frasco 250 gramas; Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega.	Frasco	2
66	<b>Kit Cabo de Kolle</b> com alça de platina 1 uL com as seguintes características: Usada para análise microbiológica. Cabo de kolle: corpo fabricado em alumínio, com ponteira para fixação da alça rosqueável. Cabo fabricado em isolante térmico, para proteção das mãos. Comprimento de 250 mm. Alça de Platina de 5 cm, 1 uL.	Unidade	10
67	<b>Lâmina micrométrica para microscópio</b> com as seguintes características: Lâmina micrométrica para microscópio biológico/Estereoscópio. 1 Div = 0,1 mm. 1 Div = 0,01 mm. Diâmetro 0,15 mm. Diâmetro 0,07 mm.	Unidade	3
68	<b>Lamínula de vidro para Câmara de Utermohl</b> com as seguintes características: Dimensões: 27,5 mm de diâmetro e 0,14 a 0,17 mm espessura. Caixa com 100 unidades.	Caixa com 100 unidades	2
69	<b>Máquina de gelo inox</b> com as seguintes características: Capacidade: 35kg/dia. 36 cubos de gelo em até 15 minutos. Com tampa transparente, abertura para cima. Sensor de gelo que avisa quando o compartimento está cheio. Possui filtro de carvão ativo. Instalada na rede de água ou abastecida manualmente. Função de autolimpeza. Acompanha Pá de gelo. Refrigeração por compressor silencioso. Cor inox. Garantia de 12 meses contra defeitos de fabricação.	Unidade	2
70	<b>Membrana filtrante análise microbiológica</b> com as seguintes características: Poros com tamanho 0,22 µm. Tamanho da membrana 47 mm. Brancas com superfície de grade preta. Material mistos de acetato de celulose e nitrato de celulose. Estéreis, seladas individualmente, com papel separador. Caixa com 100 unidades.	Caixa com 100 unidades	2
71	<b>Membranas filtrantes</b> com as seguintes características: 47 mm de diâmetro, com porosidade de 0,45 µm. Informações que devem conter no rótulo: número do lote, data de fabricação, data de validade. Caixa com 100 unidades. É necessário acompanhar o certificado de análise. Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega.	Caixa com 100 unidades	10
72	<b>Mesa de luz em acrílico para desenho</b> com as seguintes características: Com iluminação em LED branco frio; 3 níveis de intensidade; dimensões aproximadas: 23,2 x 30,5 cm; espessura 3 mm; indicado para folha A4; comprimento do cabo de alimentação: 1,5 metros; potência: 3,5 W; bivolt. Deve acompanhar cabo de alimentação.	Unidade	2
73	<b>Mesa de pesagem antivibratória para balança analítica</b> com as seguintes características: Dimensões aproximadas de 40 x 40 x 3 cm. Com tampo de granito polido. Possui dispositivo de amortecimento regulável e indicador de nível.	Unidade	5

74	<b>MgCDTA sal dissódio magnésio trihidratado</b> com as seguintes características: Fórmula Química $C_6H_{10}N_2(CH_2COO)_4Na_2Mg \cdot 3H_2O$ ; Grau analítico P.A.; Massa molecular 466,6 g/mol; Número de Referência Química CAS 63451-33-2; Frasco com 100 gramas. Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega.	Frasco	2
75	<b>Microfiltro fibra de vidro</b> com as seguintes características: Diâmetro de 47 mm; tamanho nominal de poro $\leq 2 \mu m$ e sem ligante orgânico. Caixa com 100 unidades.	Caixa com 100 unidades	10
76	<b>Microondas Inox</b> com as seguintes características: Capacidade: 31 L. Cor inox espelhado. Painel Integrado e Função Tira Odor e Mudo. Altura mínima de 30 cm. Display econômico. Puxador embutido. Função Limpa fácil	Unidade	2
77	<b>Micropipeta multicanal, 8 canais com volume de 20 a 200 <math>\mu L</math></b> com as seguintes características: Corpo fabricado em PBT, base em PVDF e pistão em aço inox. Leve, ergonômica e com código de cores. Com trava de volume. Fácil ajuste e leitura. Resistente a soluções ácidas, alcalinas e outros solventes orgânicos. Autoclavável (121 °C, 15 psi, 20 min.). Faixa de Volume: 20 a 200 $\mu L$ , Inexatidão (%): $\pm 2,5$ 1,0, Imprecisão (%): 0,6 0,20, 3 Dígitos. Acompanha manual de instruções, chave de ajuste e suporte. Com calibração RBC e certificado enviado junto ao produto.	Unidade	2
78	<b>Microtubo de Centrifugação (tipo Eppendorf) 2 mL</b> com as seguintes características: Livre de DNA, Dnase, Rnase e pirogênico. Pacote com 500 unidades. Fabricado em polipropileno de grau médico. Alta Transparência. Tampa chata (flat) com área para perfuração. Autoclavável (121°C, 15 psi, 15 min). Cor: Transparente. Graduado. Velocidade máxima: 20.000 RCF. Pacote com 500 unidades	Pacote com 500 unidades	10
79	<b>Molibdato de Amônio</b> com as seguintes características: Fórmula química: $(NH_4)_6Mo_7O_{24} \cdot 4H_2O$ ; Grau analítico P.A.; Massa molecular: 1235,86 g/mol; Aspecto físico: sólido cristal fino, branco a leve esverdeado; Pureza mínima: 83% MoO; Número de referência química CAS 12054-85-2; Frasco 250 gramas; Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega.	Frasco	3
80	<b>Nitroprussiato de Sódio Dihidratado</b> com as seguintes características: Fórmula química: $Na_2[Fe(CN)_5NO] \cdot H_2O$ ; Grau analítico P.A.; Massa molecular: 297,95g/mol; Aspecto físico: pó marrom avermelhado; Pureza mínima: 99%; Número de referência química CAS 13755-38-9; Frasco 100 gramas. Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega.	Frasco	3
81	<b>Padrão de nitrogênio amoniacal 1000 mg/L NH<sub>4</sub>-N (MR)</b> com as seguintes características: Material de Referência (MR), destinado à utilização em análises laboratoriais. Produzido por fabricante qualificado, devendo apresentar rastreabilidade metrológica, comprovada por meio de documentação técnica. Deverá apresentar concentração/valor nominal, acompanhado, quando disponível, da respectiva incerteza de medição. Apresentação em frasco com volume nominal de 500 mL, devidamente identificado, lacrado e contendo informações de lote, data de fabricação e prazo de validade. Validade mínima de 12 (doze) meses a partir da data de entrega, salvo especificação técnica distinta devidamente justificada.	Frasco	3
82	<b>Padrão de nitrogênio amoniacal 1000 mg/L NH<sub>4</sub>-N (MRC)</b> com as seguintes características: Material de Referência Certificado (MRC),	Frasco	3

	<p>produzido por fabricante acreditado conforme ISO 17034 e, quando aplicável, ensaiado por laboratório conforme ISO/IEC 17025. A solução deverá possuir rastreabilidade metrológica, comprovada por meio de certificado. Deverá apresentar concentração/valor certificado, acompanhado da respectiva incerteza de medição. Apresentação em frasco com volume nominal de 500 mL, devidamente identificado, lacrado e contendo informações de lote, data de fabricação e prazo de validade. Validade mínima de 12 (doze) meses a partir da data de entrega, salvo especificação técnica distinta devidamente justificada. O produto deverá ser acompanhado de certificado de análise, contendo, no mínimo: valor certificado, incerteza de medição, método de análise, rastreabilidade metrológica e identificação do lote.</p>		
83	<p><b>Papel filtro quantitativo</b>, com as seguintes características: Papel filtro de uso laboratorial, do tipo quantitativo, indicado para análises gravimétricas e filtrações que requeiram elevada retenção de partículas. Faixa azul, com velocidade de filtração lenta, adequado para retenção de partículas finas. Diâmetro de 12,5 cm (125 mm). Fabricado em celulose de alta pureza ou material equivalente de igual ou superior desempenho, isento de impurezas que possam interferir nos resultados analíticos. Deverá apresentar baixo teor de cinzas, compatível com uso em análises quantitativas. Apresentação em caixa contendo 100 (cem) unidades, devidamente acondicionadas e protegidas contra umidade e contaminação. O produto deverá ser fornecido íntegro, sem rasgos, deformações ou quaisquer defeitos que comprometam seu uso, devidamente identificado.</p>	Caixa com 100 unidades	5
84	<p><b>Peptona bacteriológica</b> com as seguintes características: Meio de cultura utilizado como fonte de nitrogênio para o crescimento de diversos microrganismos. Frasco de 500 g. Com certificado de análise com rastreabilidade. Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega.</p>	Frasco	2
85	<p><b>Peróxido de Hidrogênio</b> com as seguintes características: Fórmula química: H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>; Grau analítico P.A.- A.C.S; Massa molecular: 34,01 g/mol; Aspecto físico: líquido incolor; Teor mínimo de 30%; Número de referência química CAS 7722-84-1; Frasco de 1000 mL; Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega.</p>	Frasco	3
86	<p><b>Peso Padrão em Aço Inox 0,1 g</b> com as seguintes características: Peso padrão com valor nominal de 0,1 g, fabricado em aço inoxidável, classe F1, adequado para verificação e calibração de instrumentos de pesagem laboratoriais. O peso deverá apresentar acabamento superficial adequado, livre de corrosão, trincas ou imperfeições que possam comprometer sua utilização. O item deverá ser fornecido com certificado de calibração rastreável à Rede Brasileira de Calibração (RBC), emitido por laboratório acreditado. O certificado deverá apresentar Erro Máximo Admissível (erro + incerteza) de até 5% do valor do ponto calibrado.</p>	Unidade	2
87	<p><b>Peso Padrão em Aço Inox 1,0 g</b> com as seguintes características: Peso padrão com valor nominal de 1,0 g, fabricado em aço inoxidável, classe F1, adequado para verificação e calibração de instrumentos de pesagem laboratoriais. O peso deverá apresentar acabamento superficial adequado, livre de corrosão, trincas ou imperfeições que possam comprometer sua utilização. O item deverá ser fornecido com certificado de calibração</p>	Unidade	2

	rastreável à Rede Brasileira de Calibração (RBC), emitido por laboratório acreditado. O certificado deverá apresentar Erro Máximo Admissível (erro + incerteza) de até 5% do valor do ponto calibrado.		
88	<b>Peso Padrão em Aço Inox 10,0 g</b> com as seguintes características: Peso padrão com valor nominal de 10,0 g, fabricado em aço inoxidável, classe F1, adequado para verificação e calibração de instrumentos de pesagem laboratoriais. O peso deverá apresentar acabamento superficial adequado, livre de corrosão, trincas ou imperfeições que possam comprometer sua utilização. O item deverá ser fornecido com certificado de calibração rastreável à Rede Brasileira de Calibração (RBC), emitido por laboratório acreditado. O certificado deverá apresentar Erro Máximo Admissível (erro + incerteza) de até 5% do valor do ponto calibrado.	Unidade	2
89	<b>Peso Padrão em Aço Inox 100 g</b> com as seguintes características: Peso padrão com valor nominal de 100,0 g, fabricado em aço inoxidável, classe F1, adequado para verificação e calibração de instrumentos de pesagem laboratoriais. O peso deverá apresentar acabamento superficial adequado, livre de corrosão, trincas ou imperfeições que possam comprometer sua utilização. O item deverá ser fornecido com certificado de calibração rastreável à Rede Brasileira de Calibração (RBC), emitido por laboratório acreditado. O certificado deverá apresentar Erro Máximo Admissível (erro + incerteza) de até 5% do valor do ponto calibrado.	Unidade	2
90	<b>Pinça anatômica reta 16 cm</b> com as seguintes características: Confeccionada em aço inoxidável. Comprimento 16 cm.	Unidade	10
91	<b>Pincel chato para pintura</b> com as seguintes características: Tamanho 06, Pincel achatado cerdas brancas.	Unidade	5
92	<b>Pipeta graduada Classe A 10 mL</b> com as seguintes características: Pipeta graduada Classe A com calibração RBC nos pontos 1 mL; 5 mL e 10 mL com Erro Máximo Admissível (Erro + Incerteza) de 5% do ponto medido. As pipetas deverão ser identificadas com marcação permanente em tinta cerâmica de alta durabilidade de acordo com a lista apresentada pelo CISAB-ZM.	Unidade	15
93	<b>Pipeta volumétrica Classe A 1 mL</b> com as seguintes características: Pipeta volumétrica Classe A 1 mL com calibração RBC com Erro Máximo Admissível (Erro + Incerteza) de 5% do ponto medido. As pipetas deverão ser identificadas com marcação permanente em tinta cerâmica de alta durabilidade de acordo com a lista apresentada pelo CISAB-ZM.	Unidade	15
94	<b>Pipeta volumétrica Classe A 10 mL</b> com as seguintes características: Pipeta volumétrica Classe A 10 mL com calibração RBC com Erro Máximo Admissível (Erro + Incerteza) de 5% do ponto medido. As pipetas deverão ser identificadas com marcação permanente em tinta cerâmica de alta durabilidade de acordo com a lista apresentada pelo CISAB-ZM.	Unidade	15
95	<b>Pipeta volumétrica Classe A 100 mL</b> com as seguintes características: Pipeta volumétrica Classe A 100 mL com calibração RBC com Erro Máximo Admissível (Erro + Incerteza) de 5% do ponto medido. As pipetas deverão ser identificadas com marcação permanente em tinta cerâmica de alta durabilidade de acordo com a lista apresentada pelo CISAB-ZM.	Unidade	15
96	<b>Pipeta volumétrica Classe A 2 mL</b> com as seguintes características: Pipeta volumétrica Classe A 2 mL com calibração RBC com Erro Máximo Admissível (Erro + Incerteza) de 5% do ponto medido. As pipetas deverão	Unidade	15

	ser identificadas com marcação permanente em tinta cerâmica de alta durabilidade de acordo com a lista apresentada pelo CISAB-ZM.		
97	<b>Pipeta volumétrica Classe A 25 mL</b> com as seguintes características: Pipeta volumétrica Classe A 25 mL com calibração RBC com Erro Máximo Admissível (Erro + Incerteza) de 5% do ponto medido. As pipetas deverão ser identificadas com marcação permanente em tinta cerâmica de alta durabilidade de acordo com a lista apresentada pelo CISAB-ZM.	Unidade	10
98	<b>Pipeta volumétrica Classe A 50 mL</b> com as seguintes características: Pipeta volumétrica Classe A 50 mL com calibração RBC com Erro Máximo Admissível (Erro + Incerteza) de 5% do ponto medido. As pipetas deverão ser identificadas com marcação permanente em tinta cerâmica de alta durabilidade de acordo com a lista apresentada pelo CISAB-ZM.	Unidade	10
99	<b>Placa de Petri em poliestireno</b> com as seguintes características: fabricadas em poliestireno de alta transparência; superfície plana; tampa com marcas de ventilação que permitem a circulação de ar e impedem a condensação; tamanho 50x9 mm; Esterilização por óxido de etileno. Pacote com 20 unidades. Registro ANVISA	Pacote com 20 unidades	20
100	<b>Placa opcional para Câmara Utermöhl 5 e 10 mL</b> com as seguintes características: Placa vazada para suporte de câmaras de sedimentação tipo Utermöhl de 5 mL e 10 mL; Material: vidro; compatível com câmaras padrão Utermöhl; Utilizada para suporte e acomodação da câmara durante a análise microscópica.	Unidade	10
101	<b>Placa Petrifilm EC</b> com as seguintes características: Placa Petrifilm EC para análises de contagem de Coliformes Totais e Escherichia Coli. Papel quadriculado revestido de Polietileno. Meio Vermelho Violeta Bile Lactose. Goma guar. Barreira de Espuma. Indicador de Beta Glucuronidase (BCIG). Resultado quantitativo, expresso em UFC/ml ou UFC/g. Embalagem contendo 25 unidades por pacote. Acompanha instruções de uso; Validade mínima de 12 meses no ato da entrega.	Pacote com 25 unidades	10
102	<b>Proveta graduada 10 mL Classe A</b> com as seguintes características: Proveta graduada 10 mL Classe A com Calibração RBC nos pontos: 1,0 mL, 5,0 mL e 10,0 mL com Erro Máximo Admissível (Erro + Incerteza) de 5% do ponto medido. As provetas deverão ser identificadas com marcação permanente em tinta cerâmica de alta durabilidade de acordo com a lista apresentada pelo CISAB-ZM.	Unidade	15
103	<b>Proveta graduada 100 mL Classe A</b> com as seguintes características: Proveta graduada 100 mL Classe A com Calibração RBC nos pontos: 10,0 mL, 50,0 mL e 100,0 mL com Erro Máximo Admissível (Erro + Incerteza) de 5% do ponto medido. As provetas deverão ser identificadas com marcação permanente em tinta cerâmica de alta durabilidade de acordo com a lista apresentada pelo CISAB-ZM.	Unidade	15
104	<b>Proveta graduada 1000 mL Classe A</b> com as seguintes características: Proveta graduada 1000 mL Classe A com Calibração RBC nos pontos: 100,0 mL, 500,0 mL e 1000,0 mL com Erro Máximo Admissível (Erro + Incerteza) de 5% do ponto medido. As provetas deverão ser identificadas com marcação permanente em tinta cerâmica de alta durabilidade de acordo com a lista apresentada pelo CISAB-ZM.	Unidade	15
105	<b>Proveta graduada 250 mL Classe A</b> com as seguintes características: Proveta graduada 250 mL Classe A com Calibração RBC nos pontos: 25,0 mL, 125,0 mL e 250,0 mL com Erro Máximo Admissível (Erro + Incerteza)	Unidade	15

	de5% do ponto medido. As provetas deverão ser identificadas com marcação permanente em tinta cerâmica de alta durabilidade de acordo com a lista apresentada pelo CISAB-ZM.		
106	<b>Proveta graduada 50 mL Classe A</b> com as seguintes características: Proveta graduada 50 mL Classe A com Calibração RBC nos pontos: 5,0 mL, 25,0 mL e 50,0 mL com Erro Máximo Admissível (Erro + Incerteza) de 5% do ponto medido.As provetas deverão ser identificadas com marcação permanente em tinta cerâmica de alta durabilidade de acordo com a lista apresentada pelo CISAB-ZM.	Unidade	15
107	<b>Proveta graduada 500 mL Classe A</b> com as seguintes características: Proveta graduada 500 mL Classe A com Calibração RBC nos pontos: 50,0 mL, 250,0 mL e 500,0 mL com Erro Máximo Admissível (Erro + Incerteza) de5% do ponto medido. As provetas deverão ser identificadas com marcação permanente em tinta cerâmica de alta durabilidade de acordo com a lista apresentada pelo CISAB-ZM.	Unidade	15
108	<b>Rack para 81 tubos criogênicos</b> com as seguintes características: Fabricado em polipropileno. Ideal para 81 tubos criogênicos ou microtubos de 1,5 mL a 2 mL. Tampa encaixável. Identificação alfanumérica. Tampa transparente e cores sortidas da base. Empilhável. Resistente a temperaturas extremamente baixas. Dimensões: 130 x 130 x 47 mm. Autoclavável (121°C, 15psi, 30 min.).	Unidade	5
109	<b>Refrigerador de amostras com porta de vidro.126 Litros</b> .com as seguintes características: Faixa de Temperatura 2 a 8°C. Variação de temperatura: ≤2°C. Precisão de temperatura: 0,1°C. Capacidade do refrigerador 126 L. Display digital. Controle de microcomputador. Sistemas de alarme sonoro e visual, a saber: alarme de alta e baixa temperatura, falha de energia, alarme de falha do sensor, alarme de porta aberta. Trava de segurança, trava automática da porta. Porta de vidro Low-E. Prateleiras multicamadas, removíveis e com cartão de etiqueta. Luz LED ajustável. Gabinete Ereto. Resfriamento de ar forçado. Modo de Degelo Automático. Dimensões externas mínimas: 61,5 x 81,0 x 59,5 (P x A x L); dimensões externas máximas: 65,5 x 93,0 x 90,0 (P x A x L).	Unidade	10
110	<b>Refrigerador vertical para amostras com capacidade de 360 L</b> com as seguintes características: feito com chapas de aço inoxidável escovado. Montado sobre chassi metálico com rodízios giratórios; Gabinete interno todo em chapa de aço inoxidável, com no mínimo cinco prateleiras em aço inoxidável, com regulagem de altura; Porta com fechamento hermético e vedação magnética; Iluminação interna com lâmpadas LED, acionadas automaticamente na abertura da porta; Refrigeração com sistema por ar forçado de alta eficiência energética; Faixa de temperatura entre 2°C e 8°C, com mínima de 2°C e máxima de 8°C; Controlador eletrônico de temperaturas mínimas e máximas, com indicação digital e alarme audiovisual; Isolamento em poliuretano injetado de alta densidade, com espessura mínima de 60 mm nas paredes e na porta; Sistema de refrigeração por compressor hermético, com circulação de gás ecológico R-134A, isento de CFC. Alarme de temperatura programável para temperatura abaixo e fora da faixa de trabalho pré-determinada, para falta de energia elétrica e porta aberta. Capacidade interna de aproximadamente 360 litros; Dimensões externas aproximadas: Altura:	Unidade	5

	Mínima:190 cm e Máxima: 210 cm, Largura: Mínima:65 cm e Máxima: 75 cm, Profundidade: Mínima: 60 cm e Máxima: 70 cm. Dimensões interna aproximadas: Altura: Mínima:140 cm e Máxima: 150 cm, Largura: Mínima:50 cm e Máxima: 60 cm, Profundidade: Mínima: 55 cm e Máxima: 65 cm; Bivolt: 127/220 volts, 50/60 Hz; Sistema de emergência, para falta de energia elétrica por até 24 horas, por meio de um conversor 12 volts (cc) para 110/220 volts (ac), mantendo todas as funções eletroeletrônicas, inclusive o compressor de frio, com autonomia para até 24 horas ou no break de 6 a 8 horas de autonomia; Certificação de calibração do controlador de temperatura, para comprovação da incerteza de medição, calibrado em três pontos: + 2°C, + 4°C e + 8°C, calibrado em laboratório da Rede Brasileira de Calibração – RBC do INMETRO, para os pontos citados; Garantia de 12 meses; Manual operacional em Português.		
111	<b>Reservatório para reagente 50 mL</b> com as seguintes características: Reservatório para reagente 50 mL de capacidade. São ideais para o enchimento repetitivo de pipetadores multicanal. Fabricado em poliestireno branco virgem. Estéril, descartável. Contém 5 unidades por saco. Kit com 200 unidades totais (40 sacos).	Kit com 200 unidades	1
112	<b>Sistema de Filtração de Vidro Completo</b> com as seguintes características: Sistema de Filtração de Vidro Completo, utilizado para filtração de água. Frasco com adaptador e junta esmerilhada para aplicação de vácuo. Funil com base de vidro sinterizado, tipo placa porosa, para uso com membranas filtrantes. Copo com capacidade de 300 mL. Pinça metálica para fixação.	Unidade	5
113	<b>Sistema de filtração polisulfona 500 mL</b> com as seguintes características: Frasco receptor graduado. Tubos laterais permitem a conexão a uma tubulação de vácuo. Autoclavável. Aceita membranas de 47 ou 50 mm de diâmetro. Material em polisulfona.	Unidade	10
114	<b>Sistema de Purificação e Produção de Água Ultrapura (Tipo I)</b> com as seguintes características: Sistema de Purificação e Produção de Água Ultrapura (Tipo I) destinado a aplicações analíticas em laboratórios de alta precisão, com as seguintes características técnicas: Tipo de água produzida: Água Ultrapura Tipo I, conforme especificações do Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater (SMWW), adequada para utilização em técnicas analíticas como: Absorção Atômica, ICP-OES, Espectroscopia UV, HPLC, Cromatografia Iônica, Cromatografia Gasosa, Análises de TOC, entre outras. Qualidade da água produzida: Resistividade: 18,2 MΩ·cm a 25°C; Condutividade: 0,054 μS/cm a 25°C; TOC (Carbono Orgânico Total): < 5 ppb (5 μg/L); Contagem bacteriana: < 1 UFC/mL; Partículas > 0,22 μm: < 1 partícula/mL. Sistema de purificação: Alimentação com água pré-purificada (destilada ou osmose reversa); Cartucho de pré-purificação com carvão ativado sintético e leito misto de resinas de troca iônica, para redução de contaminantes iônicos e orgânicos ao nível de traço; Lâmpada UV com emissão em dois comprimentos de onda (254 nm e 185 nm), para controle de TOC e esterilização; Filtro final de 0,22 μm no ponto de coleta, removível e substituível; Sistema de recirculação interna para manutenção da qualidade da água. Características operacionais: Vazão de distribuição: mínimo de 2,0 litros/minuto; Célula de condutividade para leitura da	Unidade	2

	condutividade intermediária; Célula de resistividade para leitura da resistividade da água final; Display digital com leitura em português, para monitoramento em tempo real da qualidade da água; Braço de distribuição móvel com recirculação interna; Sistema bivolt automático ou chave seletora para 110/220 V. Documentação e acessórios: Deve acompanhar todos os cartuchos e consumíveis necessários para operação inicial do sistema; Certificado de calibração rastreável a padrões nacionais ou internacionais; Manual de operação em português. Garantia a mínima de 12 (doze) meses a partir da data de instalação. Serviços inclusos: Instalação e comissionamento do equipamento no local designado pela contratante; Treinamento técnico para uso e manutenção básica, ministrado em português.		
115	<b>Solução de Condutividade Eletrolítica 1,5 µs/cm (MRC)</b> com as seguintes características: Material de Referência Certificado (MRC), produzido por fabricante acreditado conforme ISO 17034 e, quando aplicável, ensaiado por laboratório conforme ISO/IEC 17025. A solução deverá possuir rastreabilidade metrológica, comprovada por meio de certificado. Deverá apresentar concentração/valor certificado, acompanhado da respectiva incerteza de medição. Apresentação em frasco com volume nominal de 250 mL, devidamente identificado, lacrado e contendo informações de lote, data de fabricação e prazo de validade. Validade mínima de 12 (doze) meses a partir da data de entrega, salvo especificação técnica distinta devidamente justificada. O produto deverá ser acompanhado de certificado de análise, contendo, no mínimo: valor certificado, incerteza de medição, método de análise, rastreabilidade metrológica e identificação do lote.	Frasco	3
116	<b>Solução de Condutividade Eletrolítica 1408 µs/cm (MRC)</b> com as seguintes características: Material de Referência Certificado (MRC), produzido por fabricante acreditado conforme ISO 17034 e, quando aplicável, ensaiado por laboratório conforme ISO/IEC 17025. A solução deverá possuir rastreabilidade metrológica, comprovada por meio de certificado. Deverá apresentar concentração/valor certificado, acompanhado da respectiva incerteza de medição. Apresentação em frasco com volume nominal de 250 mL, devidamente identificado, lacrado e contendo informações de lote, data de fabricação e prazo de validade. Validade mínima de 12 (doze) meses a partir da data de entrega, salvo especificação técnica distinta devidamente justificada. O produto deverá ser acompanhado de certificado de análise, contendo, no mínimo: valor certificado, incerteza de medição, método de análise, rastreabilidade metrológica e identificação do lote.	Frasco	3
117	<b>Solução de Condutividade Eletrolítica 15 mS/cm (MRC)</b> com as seguintes características: Material de Referência Certificado (MRC), produzido por fabricante acreditado conforme ISO 17034 e, quando aplicável, ensaiado por laboratório conforme ISO/IEC 17025. A solução deverá possuir rastreabilidade metrológica, comprovada por meio de certificado. Deverá apresentar concentração/valor certificado, acompanhado da respectiva incerteza de medição. Apresentação em frasco com volume nominal de 250 mL, devidamente identificado, lacrado e contendo informações de lote, data de fabricação e prazo de validade.	Frasco	3

	Validade mínima de 12 (doze) meses a partir da data de entrega, salvo especificação técnica distinta devidamente justificada. O produto deverá ser acompanhado de certificado de análise, contendo, no mínimo: valor certificado, incerteza de medição, método de análise, rastreabilidade metrológica e identificação do lote.		
118	<b>Solução de Hipoclorito de Sódio 5%-6%</b> com as seguintes características: Fórmula química: NaClO; Grau analítico P.A.; Massa molecular: 74,50 g/mol; Aspecto físico: Incolor a amarelado; Número de referência química CAS 7681-52-9; Frasco de 1000 mL; Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega.	Frasco	5
119	<b>Solução de Tiosulfato de Sódio 10%</b> com as seguintes características: Com certificado de análise com rastreabilidade massa e volume RBC e FISPQ. Frasco de 1000 mL. Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega.	Frasco	10
120	<b>Solução padrão multielementar 100 mg/L (MRC) de selênio (Se), antimônio (Sb) e arsênio (As)</b> , com as seguintes características: Material de Referência Certificado (MRC), destinado à utilização em análises por ICP-OES. Composição contendo Se, Sb e As, em matriz de ácido nítrico (HNO <sub>3</sub> ), adequada para estabilidade dos analitos e compatibilidade com preparo de curvas analíticas. Produzido por fabricante acreditado conforme ISO 17034 e, quando aplicável, ensaiado por laboratório conforme ISO/IEC 17025. A solução deverá possuir rastreabilidade metrológica, comprovada por meio de certificado. Deverá apresentar concentração/valor certificado para cada elemento, acompanhado das respectivas incertezas de medição. Apresentação em frasco com volume nominal de 125 mL, devidamente identificado, lacrado e contendo informações de lote, data de fabricação e prazo de validade. Validade mínima de 12 (doze) meses a partir da data de entrega, salvo especificação técnica distinta devidamente justificada. O produto deverá ser acompanhado de certificado de análise, contendo, no mínimo: valores certificados, incertezas de medição, método de análise, rastreabilidade metrológica e identificação do lote.	Frasco	3
121	<b>Solução padrão de Cloreto 1000 mg/L (MR)</b> com as seguintes características: Material de Referência (MR), destinado à utilização em análises laboratoriais. Produzido por fabricante qualificado, devendo apresentar rastreabilidade metrológica, comprovada por meio de documentação técnica. Deverá apresentar concentração/valor nominal, acompanhado, quando disponível, da respectiva incerteza de medição. Apresentação em frasco com volume nominal de 125 mL, devidamente identificado, lacrado e contendo informações de lote, data de fabricação e prazo de validade. Validade mínima de 12 (doze) meses a partir da data de entrega, salvo especificação técnica distinta devidamente justificada.	Frasco	3
122	<b>Solução padrão de Cloreto 1000 mg/L (MRC)</b> com as seguintes características: Material de Referência Certificado (MRC), produzido por fabricante acreditado conforme ISO 17034 e, quando aplicável, ensaiado por laboratório conforme ISO/IEC 17025. A solução deverá possuir rastreabilidade metrológica, comprovada por meio de certificado. Deverá apresentar concentração/valor certificado, acompanhado da respectiva incerteza de medição. Apresentação em frasco com volume nominal de	Frasco	3

	100 mL, devidamente identificado, lacrado e contendo informações de lote, data de fabricação e prazo de validade. Validade mínima de 12 (doze) meses a partir da data de entrega, salvo especificação técnica distinta devidamente justificada. O produto deverá ser acompanhado de certificado de análise, contendo, no mínimo: valor certificado, incerteza de medição, método de análise, rastreabilidade metrológica e identificação do lote.		
123	<b>Solução padrão de cloro 1000 mg/L (MRC)</b> , com as seguintes características: Material de Referência Certificado (MRC), produzido por fabricante acreditado conforme ISO 17034 e, quando aplicável, ensaiado por laboratório conforme ISO/IEC 17025. A solução deverá possuir rastreabilidade metrológica, comprovada por meio de certificado. Deverá apresentar concentração/valor certificado, acompanhado da respectiva incerteza de medição. Apresentação em frasco com volume nominal de 250 mL, devidamente identificado, lacrado e contendo informações de lote, data de fabricação e prazo de validade. Validade mínima de 12 (doze) meses a partir da data de entrega, salvo especificação técnica distinta devidamente justificada. O produto deverá ser acompanhado de certificado de análise, contendo, no mínimo: valor certificado, incerteza de medição, método de análise, rastreabilidade metrológica e identificação do lote.	Frasco	24
124	<b>Solução de Condutividade Eletrolítica 1,5 µs/cm (MR)</b> com as seguintes características: Material de Referência (MR), destinado à utilização em análises laboratoriais. Produzido por fabricante qualificado, devendo apresentar rastreabilidade metrológica, comprovada por meio de documentação técnica. Deverá apresentar concentração/valor nominal, acompanhado, quando disponível, da respectiva incerteza de medição. Apresentação em frasco com volume nominal de 250 mL, devidamente identificado, lacrado e contendo informações de lote, data de fabricação e prazo de validade. Validade mínima de 12 (doze) meses a partir da data de entrega, salvo especificação técnica distinta devidamente justificada.	Frasco	3
125	<b>Solução de Condutividade Eletrolítica 100 µs/cm (MR)</b> com as seguintes características: Material de Referência (MR), destinado à utilização em análises laboratoriais. Produzido por fabricante qualificado, devendo apresentar rastreabilidade metrológica, comprovada por meio de documentação técnica. Deverá apresentar concentração/valor nominal, acompanhado, quando disponível, da respectiva incerteza de medição. Apresentação em frasco com volume nominal de 250 mL, devidamente identificado, lacrado e contendo informações de lote, data de fabricação e prazo de validade. Validade mínima de 12 (doze) meses a partir da data de entrega, salvo especificação técnica distinta devidamente justificada.	Frasco	3
126	<b>Solução padrão de Cor 500 Uc (MR)</b> com as seguintes características: Material de Referência (MR), destinado à utilização em análises laboratoriais. Produzido por fabricante qualificado, devendo apresentar rastreabilidade metrológica, comprovada por meio de documentação técnica. Deverá apresentar concentração/valor nominal, acompanhado, quando disponível, da respectiva incerteza de medição. Apresentação em frasco com volume nominal de 500 mL, devidamente identificado, lacrado e contendo informações de lote, data de fabricação e prazo de validade.	Frasco	5

	Validade mínima de 12 (doze) meses a partir da data de entrega, salvo especificação técnica distinta devidamente justificada.		
127	<b>Solução padrão de Cor 500 Uc (MRC)</b> com as seguintes características: Material de Referência Certificado (MRC), produzido por fabricante acreditado conforme ISO 17034 e, quando aplicável, ensaiado por laboratório conforme ISO/IEC 17025. A solução deverá possuir rastreabilidade metrológica, comprovada por meio de certificado. Deverá apresentar concentração/valor certificado, acompanhado da respectiva incerteza de medição. Apresentação em frasco com volume nominal de 500 mL, devidamente identificado, lacrado e contendo informações de lote, data de fabricação e prazo de validade. Validade mínima de 12 (doze) meses a partir da data de entrega, salvo especificação técnica distinta devidamente justificada. O produto deverá ser acompanhado de certificado de análise, contendo, no mínimo: valor certificado, incerteza de medição, método de análise, rastreabilidade metrológica e identificação do lote.	Frasco	3
128	<b>Solução padrão de DBO 1000 mg/L (MRC)</b> com as seguintes características: Material de Referência Certificado (MRC), produzido por fabricante acreditado conforme ISO 17034 e, quando aplicável, ensaiado por laboratório conforme ISO/IEC 17025. A solução deverá possuir rastreabilidade metrológica, comprovada por meio de certificado. Deverá apresentar concentração/valor certificado, acompanhado da respectiva incerteza de medição. Apresentação em frasco com volume nominal de 500 mL, devidamente identificado, lacrado e contendo informações de lote, data de fabricação e prazo de validade. Validade mínima de 12 (doze) meses a partir da data de entrega, salvo especificação técnica distinta devidamente justificada. O produto deverá ser acompanhado de certificado de análise, contendo, no mínimo: valor certificado, incerteza de medição, método de análise, rastreabilidade metrológica e identificação do lote.	Frasco	3
129	<b>Solução padrão de DBO 200 mg/L (Glucose-Ácido Glutâmico)</b> com as seguintes características: Padrão com certificado de análise. Rastreabilidade Massa e Volume RBC. Frasco de 475 mL. Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega.	Frasco	3
130	<b>Solução padrão de DQO 1000 mg/L (MR)</b> com as seguintes características: Material de Referência (MR), destinado à utilização em análises laboratoriais. Produzido por fabricante qualificado, devendo apresentar rastreabilidade metrológica, comprovada por meio de documentação técnica. Deverá apresentar concentração/valor nominal, acompanhado, quando disponível, da respectiva incerteza de medição. Apresentação em frasco com volume nominal de 100 mL, devidamente identificado, lacrado e contendo informações de lote, data de fabricação e prazo de validade. Validade mínima de 12 (doze) meses a partir da data de entrega, salvo especificação técnica distinta devidamente justificada.	Frasco	5
131	<b>Solução padrão de DQO 1000 mg/L (MRC)</b> com as seguintes características: Material de Referência Certificado (MRC), produzido por fabricante acreditado conforme ISO 17034 e, quando aplicável, ensaiado por laboratório conforme ISO/IEC 17025. A solução deverá possuir rastreabilidade metrológica, comprovada por meio de certificado. Deverá	Frasco	3

	apresentar concentração/valor certificado, acompanhado da respectiva incerteza de medição. Apresentação em frasco com volume nominal de 250 mL, devidamente identificado, lacrado e contendo informações de lote, data de fabricação e prazo de validade. Validade mínima de 12 (doze) meses a partir da data de entrega, salvo especificação técnica distinta devidamente justificada. O produto deverá ser acompanhado de certificado de análise, contendo, no mínimo: valor certificado, incerteza de medição, método de análise, rastreabilidade metrológica e identificação do lote.		
132	<p><b>Solução padrão de Dureza 1000 mg/L (MRC)</b> com as seguintes características:</p> <p>Material de Referência Certificado (MRC), produzido por fabricante acreditado conforme ISO 17034 e, quando aplicável, ensaiado por laboratório conforme ISO/IEC 17025. A solução deverá possuir rastreabilidade metrológica, comprovada por meio de certificado. Deverá apresentar concentração/valor certificado, acompanhado da respectiva incerteza de medição. Apresentação em frasco com volume nominal de 100 mL, devidamente identificado, lacrado e contendo informações de lote, data de fabricação e prazo de validade. Validade mínima de 12 (doze) meses a partir da data de entrega, salvo especificação técnica distinta devidamente justificada. O produto deverá ser acompanhado de certificado de análise, contendo, no mínimo: valor certificado, incerteza de medição, método de análise, rastreabilidade metrológica e identificação do lote.</p>	Frasco	3
133	<p><b>Solução padrão de Fluoreto 100 mg/L (MRC)</b> com as seguintes características: Solução padrão de Fluoreto 100 mg/L <math>\pm</math> 0,02 mg/L. Material de Referência Certificado (MRC), produzido por fabricante acreditado conforme ISO 17034 e, quando aplicável, ensaiado por laboratório conforme ISO/IEC 17025. A solução deverá possuir rastreabilidade metrológica, comprovada por meio de certificado. Deverá apresentar concentração/valor certificado, acompanhado da respectiva incerteza de medição. Apresentação em frasco com volume nominal de 250 mL, devidamente identificado, lacrado e contendo informações de lote, data de fabricação e prazo de validade. Validade mínima de 12 (doze) meses a partir da data de entrega, salvo especificação técnica distinta devidamente justificada. O produto deverá ser acompanhado de certificado de análise, contendo, no mínimo: valor certificado, incerteza de medição, método de análise, rastreabilidade metrológica e identificação do lote.</p>	Frasco	3
134	<p><b>Solução padrão de Fluoreto 100 mg/L (MR)</b> com as seguintes características: Material de Referência (MR), destinado à utilização em análises laboratoriais. Produzido por fabricante qualificado, devendo apresentar rastreabilidade metrológica, comprovada por meio de documentação técnica. Deverá apresentar concentração/valor nominal, acompanhado, quando disponível, da respectiva incerteza de medição. Apresentação em frasco com volume nominal de 500 mL, devidamente identificado, lacrado e contendo informações de lote, data de fabricação e prazo de validade. Validade mínima de 12 (doze) meses a partir da data de entrega, salvo especificação técnica distinta devidamente justificada.</p>	Frasco	3

135	<p><b>Solução padrão de Fósforo 1000 mg/L (MR)</b> com as seguintes características: Material de Referência (MR), destinado à utilização em análises laboratoriais. Produzido por fabricante qualificado, devendo apresentar rastreabilidade metrológica, comprovada por meio de documentação técnica. Deverá apresentar concentração/valor nominal, acompanhado, quando disponível, da respectiva incerteza de medição. Apresentação em frasco com volume nominal de 500 mL, devidamente identificado, lacrado e contendo informações de lote, data de fabricação e prazo de validade. Validade mínima de 12 (doze) meses a partir da data de entrega, salvo especificação técnica distinta devidamente justificada.</p>	Frasco	3
136	<p><b>Solução padrão de Fósforo 1000 mg/L (MRC)</b> com as seguintes características: Material de Referência Certificado (MRC), produzido por fabricante acreditado conforme ISO 17034 e, quando aplicável, ensaiado por laboratório conforme ISO/IEC 17025. A solução deverá possuir rastreabilidade metrológica, comprovada por meio de certificado. Deverá apresentar concentração/valor certificado, acompanhado da respectiva incerteza de medição. Apresentação em frasco com volume nominal de 500 mL, devidamente identificado, lacrado e contendo informações de lote, data de fabricação e prazo de validade. Validade mínima de 12 (doze) meses a partir da data de entrega, salvo especificação técnica distinta devidamente justificada. O produto deverá ser acompanhado de certificado de análise, contendo, no mínimo: valor certificado, incerteza de medição, método de análise, rastreabilidade metrológica e identificação do lote.</p>	Frasco	3
137	<p><b>Solução padrão de OD 1000 mg/L (MRC)</b> com as seguintes características: Material de Referência Certificado (MRC), produzido por fabricante acreditado conforme ISO 17034 e, quando aplicável, ensaiado por laboratório conforme ISO/IEC 17025. A solução deverá possuir rastreabilidade metrológica, comprovada por meio de certificado. Deverá apresentar concentração/valor certificado, acompanhado da respectiva incerteza de medição. Apresentação em frasco com volume nominal de 500 mL, devidamente identificado, lacrado e contendo informações de lote, data de fabricação e prazo de validade. Validade mínima de 12 (doze) meses a partir da data de entrega, salvo especificação técnica distinta devidamente justificada. O produto deverá ser acompanhado de certificado de análise, contendo, no mínimo: valor certificado, incerteza de medição, método de análise, rastreabilidade metrológica e identificação do lote.</p>	Frasco	3
138	<p><b>Solução padrão de Turbidez Formazina &lt; 0,1 NTU (MRC)</b> com as seguintes características: Material de Referência Certificado (MRC), produzido por fabricante acreditado conforme ISO 17034 e, quando aplicável, ensaiado por laboratório conforme ISO/IEC 17025. A solução deverá possuir rastreabilidade metrológica, comprovada por meio de certificado. Deverá apresentar concentração/valor certificado, acompanhado da respectiva incerteza de medição. Apresentação em frasco com volume nominal de 500 mL, devidamente identificado, lacrado e contendo informações de lote, data de fabricação e prazo de validade. Validade mínima de 12 (doze) meses a partir da data de entrega, salvo especificação técnica distinta devidamente justificada. O produto deverá</p>	Frasco	3

	ser acompanhado de certificado de análise, contendo, no mínimo: valor certificado, incerteza de medição, método de análise, rastreabilidade metrológica e identificação do lote.		
139	<b>Solução padrão de Turbidez Formazina 100 NTU (MR)</b> com as seguintes características: Material de Referência (MR), destinado à utilização em análises laboratoriais. Produzido por fabricante qualificado, devendo apresentar rastreabilidade metrológica, comprovada por meio de documentação técnica. Deverá apresentar concentração/valor nominal, acompanhado, quando disponível, da respectiva incerteza de medição. Apresentação em frasco com volume nominal de 100 mL, devidamente identificado, lacrado e contendo informações de lote, data de fabricação e prazo de validade. Validade mínima de 12 (doze) meses a partir da data de entrega, salvo especificação técnica distinta devidamente justificada.	Frasco	3
140	<b>Solução padrão de Turbidez Formazina 20 NTU (MRC)</b> com as seguintes características: Material de Referência Certificado (MRC), produzido por fabricante acreditado conforme ISO 17034 e, quando aplicável, ensaiado por laboratório conforme ISO/IEC 17025. A solução deverá possuir rastreabilidade metrológica, comprovada por meio de certificado. Deverá apresentar concentração/valor certificado, acompanhado da respectiva incerteza de medição. Apresentação em frasco com volume nominal de 500 mL, devidamente identificado, lacrado e contendo informações de lote, data de fabricação e prazo de validade. Validade mínima de 12 (doze) meses a partir da data de entrega, salvo especificação técnica distinta devidamente justificada. O produto deverá ser acompanhado de certificado de análise, contendo, no mínimo: valor certificado, incerteza de medição, método de análise, rastreabilidade metrológica e identificação do lote.	Frasco	3
141	<b>Solução padrão de Turbidez Formazina 200 NTU (MRC)</b> com as seguintes características: Material de Referência Certificado (MRC), produzido por fabricante acreditado conforme ISO 17034 e, quando aplicável, ensaiado por laboratório conforme ISO/IEC 17025. A solução deverá possuir rastreabilidade metrológica, comprovada por meio de certificado. Deverá apresentar concentração/valor certificado, acompanhado da respectiva incerteza de medição. Apresentação em frasco com volume nominal de 500 mL, devidamente identificado, lacrado e contendo informações de lote, data de fabricação e prazo de validade. Validade mínima de 12 (doze) meses a partir da data de entrega, salvo especificação técnica distinta devidamente justificada. O produto deverá ser acompanhado de certificado de análise, contendo, no mínimo: valor certificado, incerteza de medição, método de análise, rastreabilidade metrológica e identificação do lote.	Frasco	3
142	<b>Solução padrão de Turbidez Formazina 400 NTU (MRC)</b> com as seguintes características: Material de Referência Certificado (MRC), produzido por fabricante acreditado conforme ISO 17034 e, quando aplicável, ensaiado por laboratório conforme ISO/IEC 17025. A solução deverá possuir rastreabilidade metrológica, comprovada por meio de certificado. Deverá apresentar concentração/valor certificado, acompanhado da respectiva incerteza de medição. Apresentação em frasco com volume nominal de 500 mL, devidamente identificado, lacrado	Frasco	3

	e contendo informações de lote, data de fabricação e prazo de validade. Validade mínima de 12 (doze) meses a partir da data de entrega, salvo especificação técnica distinta devidamente justificada. O produto deverá ser acompanhado de certificado de análise, contendo, no mínimo: valor certificado, incerteza de medição, método de análise, rastreabilidade metrológica e identificação do lote.		
143	<b>Solução padrão de Turbidez formazina 5 NTU MR</b> com as seguintes características: Material de Referência (MR), destinado à utilização em análises laboratoriais. Produzido por fabricante qualificado, devendo apresentar rastreabilidade metrológica, comprovada por meio de documentação técnica. Deverá apresentar concentração/valor nominal, acompanhado, quando disponível, da respectiva incerteza de medição. Apresentação em frasco com volume nominal de 100 mL, devidamente identificado, lacrado e contendo informações de lote, data de fabricação e prazo de validade. Validade mínima de 12 (doze) meses a partir da data de entrega, salvo especificação técnica distinta devidamente justificada.	Frasco	3
144	<b>Solução padrão Hg 100 mg/L (100 ppm) (MRC)</b> com as seguintes características: Material de Referência Certificado (MRC), destinado à utilização em análises por ICP-OES ou técnica equivalente. Produzido por fabricante acreditado conforme ISO 17034 e, quando aplicável, ensaiado por laboratório conforme ISO/IEC 17025. A solução deverá possuir rastreabilidade metrológica, comprovada por meio de certificado. Deverá apresentar valor certificado de concentração, acompanhado da respectiva incerteza de medição. Preparada em matriz de ácido nítrico (HNO <sub>3</sub> ), adequada para estabilidade do analito e compatível com preparo de curvas analíticas. Apresentação em frasco com volume nominal de 100 mL, devidamente identificado, lacrado e contendo informações de lote, data de fabricação e prazo de validade. Validade mínima de 12 (doze) meses a partir da data de entrega, salvo especificação técnica distinta devidamente justificada. O produto deverá ser acompanhado de certificado de análise, contendo, no mínimo: valor certificado, incerteza de medição, método de análise, rastreabilidade metrológica e identificação do lote.	Frasco	3
145	<b>Solução padrão Multielementar 100 mg/L (100 ppm) MRC</b> com as seguintes características: Material de Referência Certificado (MRC), destinado à utilização em análises por ICP-OES ou técnica equivalente. Composição mínima contendo os seguintes elementos: alumínio (Al), bário (Ba), cálcio (Ca), cádmio (Cd), cromo (Cr), cobre (Cu), ferro (Fe), magnésio (Mg), manganês (Mn), sódio (Na), níquel (Ni), fósforo (P), chumbo (Pb), urânio (U) e zinco (Zn), em matriz de ácido nítrico (HNO <sub>3</sub> ), adequada para estabilidade dos analitos e compatibilidade com preparo de curvas analíticas. Produzido por fabricante acreditado conforme ISO 17034 e, quando aplicável, ensaiado por laboratório conforme ISO/IEC 17025. A solução deverá possuir rastreabilidade metrológica, comprovada por meio de certificado. Deverá apresentar valor certificado de concentração para cada elemento, acompanhado das respectivas incertezas de medição. Apresentação em frasco com volume nominal de 100 mL, devidamente identificado, lacrado e contendo informações de lote, data de fabricação e prazo de validade. Validade mínima de 12 (doze)	Frasco	3

	meses a partir da data de entrega, salvo especificação técnica distinta devidamente justificada. O produto deverá ser acompanhado de certificado de análise, contendo, no mínimo: valores certificados, incertezas de medição, método de análise, rastreabilidade metrológica e identificação do lote.		
146	<b>Solução Tampão Amoniacal pH 10</b> com as seguintes características: Concentração: 8,5% Cloreto de Amônio e 12,5% Hidróxido de Amônio; Densidade 0,99 (Kg/L); destinada para análise titulométrica com EDTA para determinação de teor de dureza em água; Frasco com 1000 mL; Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega.	Frasco	3
147	<b>Solução tampão padrão pH 10,00 (valor nominal) (MRC)</b> com as seguintes características: Material de Referência Certificado (MRC), produzido por fabricante acreditado conforme ISO 17034 e, quando aplicável, ensaiado por laboratório conforme ISO/IEC 17025. A solução deverá possuir rastreabilidade metrológica, comprovada por meio de certificado. Deverá apresentar concentração/valor certificado, acompanhado da respectiva incerteza de medição. Apresentação em frasco com volume nominal de 250 mL, devidamente identificado, lacrado e contendo informações de lote, data de fabricação e prazo de validade. Validade mínima de 12 (doze) meses a partir da data de entrega, salvo especificação técnica distinta devidamente justificada. O produto deverá ser acompanhado de certificado de análise, contendo, no mínimo: valor certificado, incerteza de medição, método de análise, rastreabilidade metrológica e identificação do lote.	Frasco	3
148	<b>Solução tampão padrão pH 4,00 (valor nominal) (MRC)</b> com as seguintes características: Material de Referência Certificado (MRC), produzido por fabricante acreditado conforme ISO 17034 e, quando aplicável, ensaiado por laboratório conforme ISO/IEC 17025. A solução deverá possuir rastreabilidade metrológica, comprovada por meio de certificado. Deverá apresentar concentração/valor certificado, acompanhado da respectiva incerteza de medição. Apresentação em frasco com volume nominal de 250 mL, devidamente identificado, lacrado e contendo informações de lote, data de fabricação e prazo de validade. Validade mínima de 12 (doze) meses a partir da data de entrega, salvo especificação técnica distinta devidamente justificada. O produto deverá ser acompanhado de certificado de análise, contendo, no mínimo: valor certificado, incerteza de medição, método de análise, rastreabilidade metrológica e identificação do lote.	Frasco	3
149	<b>Solução tampão padrão pH 7,00 (valor nominal) (MR)</b> com as seguintes características: Material de Referência (MR), destinado à utilização em análises laboratoriais. Produzido por fabricante qualificado, devendo apresentar rastreabilidade metrológica, comprovada por meio de documentação técnica. Deverá apresentar concentração/valor nominal, acompanhado, quando disponível, da respectiva incerteza de medição. Apresentação em frasco com volume nominal de 250 mL, devidamente identificado, lacrado e contendo informações de lote, data de fabricação e prazo de validade. Validade mínima de 12 (doze) meses a partir da data de entrega, salvo especificação técnica distinta devidamente justificada.	Frasco	3
150	<b>Solução tampão padrão pH 7,00 (valor nominal) (MRC)</b> com as	Frasco	3

	seguintes características: Material de Referência Certificado (MRC), produzido por fabricante acreditado conforme ISO 17034 e, quando aplicável, ensaiado por laboratório conforme ISO/IEC 17025. A solução deverá possuir rastreabilidade metrológica, comprovada por meio de certificado. Deverá apresentar concentração/valor certificado, acompanhado da respectiva incerteza de medição. Apresentação em frasco com volume nominal de 250 mL, devidamente identificado, lacrado e contendo informações de lote, data de fabricação e prazo de validade. Validade mínima de 12 (doze) meses a partir da data de entrega, salvo especificação técnica distinta devidamente justificada. O produto deverá ser acompanhado de certificado de análise, contendo, no mínimo: valor certificado, incerteza de medição, método de análise, rastreabilidade metrológica e identificação do lote.		
151	<b>Sulfato de Alumínio e Potássio Dodecahidratado</b> com as seguintes características: Fórmula química: $AlK(SO_4)_2 \cdot 12H_2O$ ; Graus analítico P.A.; Massa molecular 474.39 g/mol; Número de referência química CAS: 7784-24-9; Frasco de 1000 g; Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega.	Frasco	3
152	<b>Sulfato de Magnésio Anidro</b> com as seguintes características: Fórmula química: $MgSO_4$ ; Grau analítico P.A.; Massa molecular: 120,37 g/mol; Aspecto físico: cristal incolor, brilhante e inodoro; Pureza mínima: 99%; Número de referência química CAS 7487-88-9; Frasco 250 gramas; Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega.	Frasco	3
153	<b>Sulfato de Mercúrio II</b> com as seguintes características: Fórmula química: $HgSO_4$ ; Grau analítico P.A.; Massa molecular: 296,65 g/mol; Aspecto físico: pó cristalino; Pureza mínima: 99%; Número de referência química CAS 7783-35-9; Frasco 250 gramas; Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega.	Frasco	3
154	<b>Sulfeto de Sódio Nonahidratado</b> com as seguintes características: Fórmula Química: $Na_2S \cdot 9H_2O$ ; Grau analítico P.A.- ACS; Massa molecular: 240,18 g/mol; Número de referência química CAS 1313-84-4; Frasco com 250 gramas; Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega.	Frasco	3
155	<b>Sulfito de Sódio Anidro</b> com as seguintes características: Fórmula química: $Na_2SO_3$ ; Grau analítico P.A.; Massa molecular: 126,04 g/mol; Aspecto físico: pó cristalino ou granulado branco; Pureza mínima: 98%; Número de referência química CAS 7757-83-7; Frasco 500 gramas; Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega.	Frasco	3
156	<b>Suporte para vials cromogênicos</b> com as seguintes características: Acomoda 50 vials no mesmo suporte. Material policarbonato. Orifícios de drenagem em cada poço auxiliam na limpeza. Suporta congelamento criogênico até -196 °C. Autoclavável.	Unidade	5
157	<b>Tartarato de antimônio e potássio</b> com as seguintes características: Fórmula química: $K_2(C_4H_2O_6Sb)_2 \cdot 3H_2O$ ; Grau analítico P.A.; Massa molecular: 667,37 g/mol; Aspecto físico: sólido, pó fino ou cristal, branco; Pureza mínima: 99%; Número de referência química CAS 331753-56-1; Frasco 250 gramas; Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega.	Frasco	3
158	<b>Termohigrômetro digital</b> com as seguintes características: Medidor temperatura e umidade relativa do ar; mostra os valores de temperatura e	Unidade	5

	umidade simultaneamente no visor; possui registros de temperatura e umidade máximas e mínimas. Calibração RBC para temperatura nos pontos 19,0; 20,0; 21,0 °C com Erro Máximo Admissível (Erro + Incerteza) $\pm 1,0$ °C e para umidade nos pontos 20, 50 e 80% com Erro Máximo Admissível (Erro + Incerteza) $\pm 5,0$ %; dimensões aproximadas 90 x 65 x 20 mm; Alimentação por pilha 1,5 voltes - Tamanho AAA; deve vir acompanhado de garantia mínima de 6 meses, manual de operação e certificado de calibração.		
159	<b>Termômetro de máxima com trava para autoclave</b> com as seguintes características: Calibrado RBC. Com faixa de medição de +80°C a +140°C e divisão de 0,5°C, precisão: $\pm 2$ °C. Os pontos específicos de calibração serão informados no momento da emissão da Autorização de Fornecimento. Fabricado em vidro com enchimento de mercúrio, possui capilar transparente e trava de máxima, com escala interna. Com certificado de calibração com rastreabilidade RBC.	Unidade	5
160	<b>Termômetro digital</b> com as seguintes características: Faixa de medição compatível com uso laboratorial, abrangendo no mínimo de -10 °C a 50 °C. Com calibração rastreável à Rede Brasileira de Calibração (RBC). Os pontos específicos de calibração serão informados no momento da emissão da Autorização de Fornecimento. O Erro Máximo Admissível (considerando Erro + Incerteza de Medição) deverá ser de até 5% (cinco por cento) do valor nominal de cada ponto calibrado. Características adicionais: display em cristal líquido (LCD), base magnética, função de alarme, sensor com cabo de comprimento mínimo de 1 (um) metro e alimentação por pilha. O termômetro deverá ser fornecido com certificado de calibração emitido por laboratório acreditado pela CGCRE do Inmetro, dentro do escopo válido para a grandeza temperatura.	Unidade	10
161	<b>Termômetro digital com controle de temperatura interna e externa</b> com as seguintes características: Termômetro digital com controle de temperatura interna e externa, destinado à medição simultânea de temperatura ambiente (sensor interno) e por meio de sonda (sensor externo). Faixa de medição mínima: -20 °C a 50 °C ou superior. Os pontos específicos de calibração serão informados no momento da emissão da Autorização de Fornecimento. O Erro Máximo Admissível (considerando Erro + Incerteza de Medição) deverá ser de $\pm 1,0$ °C, aplicado individualmente a cada ponto calibrado. Características adicionais: display em cristal líquido (LCD), base magnética, função de alarme, sensor externo com cabo de comprimento mínimo de 1 (um) metro e alimentação por pilha. O termômetro deverá ser fornecido com certificado de calibração rastreável à Rede Brasileira de Calibração (RBC), emitido por laboratório acreditado pela Coordenação Geral de Acreditação (Cgcre) da Inmetro, dentro do escopo válido para a grandeza temperatura.	Unidade	10
162	<b>Termômetro digital com controle de temperatura interna e externa</b> com as seguintes características: destinado à medição simultânea de temperatura ambiente (sensor interno) e por meio de sonda (sensor externo). Os pontos específicos de calibração serão informados no momento da emissão da Autorização de Fornecimento. O Erro Máximo Admissível (considerando Erro + Incerteza de Medição) deverá ser de $\pm 1,0$ °C, aplicado individualmente a cada ponto calibrado. Características	Unidade	10

	adicionais: display em cristal líquido (LCD), base magnética, função de alarme, sensor externo com cabo de comprimento mínimo de 1 (um) metro e alimentação por pilha. O termômetro deverá ser fornecido com certificado de calibração rastreável à Rede Brasileira de Calibração (RBC), emitido por laboratório acreditado pela Coordenação Geral de Acreditação (Cgcre) da Inmetro, dentro do escopo válido para a grandeza temperatura.		
163	<b>Termômetro digital tipo espeto</b> com as seguintes características: Haste em aço inoxidável medindo aproximadamente 75 mm de comprimento por 3,5 mm de diâmetro, resolução mínima de 0,1 °C, com calibração rastreável à Rede Brasileira de Calibração (RBC). Os pontos específicos de calibração serão informados no momento da emissão da Autorização de Fornecimento ou instrumento equivalente, conforme necessidade do órgão requisitante. O Erro Máximo Admissível (considerando Erro + Incerteza de Medição) deverá atender aos limites compreendidos entre $\pm 0,5$ °C e $\pm 2,0$ °C, conforme especificação técnica definida para cada aquisição. O termômetro deverá ser fornecido com certificado de calibração rastreável à Rede Brasileira de Calibração (RBC), emitido por laboratório acreditado pela Coordenação Geral de Acreditação (Cgcre) da Inmetro, dentro do escopo válido para a grandeza temperatura.		20
164	<b>Timer digital com cronômetro e alarme sonoro</b> com as seguintes características: Calibrado RBC. Com contagem progressiva e regressiva de 99min 59seg. Alarme sonoro: Max. 60 segundos. Resolução: 1 segundo. Alimentado por bateria. Suporte magnético para fixação em superfícies metálicas. Com certificado de calibração com rastreabilidade RBC.	Unidade	10
165	<b>Tubo cônico tipo Falcon 15 mL</b> para centrífuga com as seguintes características: Capacidade de 15 mL. Fabricado em polipropileno transparente. Tampa Rosqueável. Fundo Cônico. Resistência a Baixas Temperaturas: Suporta até -80 °C. Autoclavável: Pode ser autoclavado a 121 °C. Suporta até 6.000 rpm. Embalagem Individual: Cada tubo é embalado individualmente. Estéril: Esterilizado por óxido de etileno. Pacote com 100 unidades.	Pacote com 100 unidades	5
166	<b>Tubo cônico tipo Falcon 50 mL</b> para centrífuga com as seguintes características: Capacidade de 50 mL. Fabricado em polipropileno transparente. Tampa Rosqueável. Fundo Cônico. Resistência a Baixas Temperaturas: Suporta até -80 °C. Autoclavável: Pode ser autoclavado a 121 °C. Suporta até 6.000 rpm. Embalagem Individual: Cada tubo é embalado individualmente. Estéril: Esterilizado por óxido de etileno. Pacote com 50 unidades.	Pacote com 50 unidades	10
167	<b>Tubo Criogênico (CRIOTUBO)</b> com as seguintes características: Tubo com rosca interna e fundo redondo autossustentável. Com capacidade de 2 mL. Design de base especial que permite o encaixe em rack e caixa criogênica. Fabricado em polipropileno. Estéril por radiação gama. Livre de DNase, RNase e prirogênicos. Graduação e pontos de marcação. Área de escrita para identificação de amostra. Suporta temperaturas até -196 °C. Vedação com anel de silicone. Tampa laranja. Pacote com 50 unidades.	Pacote com 50 unidades	20
168	<b>Tubo de ensaio com tampa de rosca 25 x 200 mm</b> com as seguintes características: Volume aproximado: 55 mL. Tampa de Rosca plástico preto, com vedação de silicone. Fundo plano. Material: Vidro borossilicato transparente. Dimensões: 25 x 200mm (diâmetro x comprimento).	Unidade	100

169	<b>Tubo Nessler 50 mL</b> com as seguintes características: Forma alta com diâmetro externo de aproximadamente 20 mm. Construído em vidro transparente, resistente a produtos químicos e altas temperatura. Traço indicador gravado com tinta cerâmica de alta durabilidade.	Unidade	50
170	<b>Vermelho de Metila</b> com as seguintes características: Fórmula Química C <sub>15</sub> H <sub>15</sub> N <sub>3</sub> O <sub>2</sub> ; Grau analítico P.A.; Massa molecular 269,29 g/mol; Aspecto físico: sólido, pó, vermelho alaranjado; Número de Referência Química CAS 493-52-7; Frasco com 25 g; Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega.	Frasco	3
171	<b>Balão de fundo redondo 1L</b> com as seguintes características: Balão de fundo redondo com capacidade nominal de 1.000 mL (1 L), fabricado em vidro borossilicato de alta resistência térmica e química, adequado para utilização em procedimentos laboratoriais, incluindo destilação. O balão deverá possuir fundo redondo que permita aquecimento uniforme do conteúdo, gargalo único com junta esmerilhada padrão 24/40 ou equivalente, garantindo adequada vedação e compatibilidade com outros acessórios de vidro utilizados em sistemas laboratoriais. O material deverá apresentar elevada transparência, superfície lisa e ausência de trincas, bolhas ou outras imperfeições que possam comprometer a integridade ou o desempenho durante o uso. A espessura do vidro deverá ser adequada para utilização com mantas aquecedoras, chapas aquecedoras e outros dispositivos de aquecimento indireto.	Unidade	15
172	<b>Cepa MRC Bacillus spizizenii</b> com as seguintes características: Cepa de microrganismo de referência certificado (MRC) Bacillus spizizenii NCTC® 10400 (WDCM 00003), destinada a uso em ensaios laboratoriais. A cepa deverá ser fornecida por provedor acreditado conforme a ABNT NBR ISO 17034 para produção de materiais de referência. O material deverá ser acompanhado de certificado emitido em conformidade com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, contendo as informações de rastreabilidade e controle de qualidade do material de referência. A cepa deverá ser envasada em frasco de vidro neutro contendo volume mínimo de 400 µL de suspensão. O produto deverá apresentar validade mínima de 18 meses a partir da data de entrega e ser fornecido até a 2ª geração.	Unidade	3
173	<b>Cepa MRC Escherichia coli</b> com as seguintes características: Cepa de microrganismo de referência certificado (MRC) Escherichia coli NCTC® 12241 (WDCM 00013), destinada ao uso em ensaios laboratoriais. A cepa deverá ser fornecida por provedor acreditado conforme a ABNT NBR ISO 17034 para produção de materiais de referência. Deverá ser acompanhado de certificado emitido em conformidade com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, contendo as informações de rastreabilidade e controle de qualidade do material de referência. A cepa deverá ser envasada em frasco de vidro neutro contendo volume mínimo de 400 µL de suspensão. O material deverá apresentar validade mínima de 18 meses a partir da data de entrega e ser fornecido até a 2ª geração.	Unidade	3
174	<b>Cepa MRC Klebsiella aerogenes</b> com as seguintes características: Cepa de microrganismo de referência certificado (MRC) Klebsiella aerogenes NCTC® 10006 (WDCM 00175), destinada ao uso em ensaios laboratoriais. A cepa deverá ser fornecida por provedor acreditado conforme a ABNT NBR ISO 17034 para produção de materiais de referência. Deverá ser	Unidade	3

	acompanhado de certificado emitido em conformidade com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, contendo as informações de rastreabilidade e controle de qualidade do material de referência. A cepa deverá ser envasada em frasco de vidro neutro contendo volume mínimo de 400 µL de suspensão. O material deverá apresentar validade mínima de 18 meses a partir da data de entrega e ser fornecido até a 2ª geração.		
175	<b>Cepa MRC Pseudomonas aeruginosa</b> com as seguintes características: Cepa de microrganismo de referência certificado (MRC) Pseudomonas aeruginosa NCTC® 12903 (WDCM 00025), destinada ao uso em ensaios laboratoriais. A cepa deverá ser fornecida por provedor acreditado conforme a ABNT NBR ISO 17034 para produção de materiais de referência. O material deverá apresentar validade mínima de 18 meses a partir da data de entrega e ser fornecido até a 2ª geração. Deverá ser acompanhado de certificado emitido em conformidade com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, contendo as informações de rastreabilidade e controle de qualidade do material de referência. A cepa deverá ser envasada em frasco de vidro neutro contendo volume mínimo de 400 µL de suspensão.	Unidade	3
176	<b>Frasco de vidro leite materno 100 mL com graduação</b> com as seguintes características: Frasco para armazenamento de leite materno com capacidade nominal de 100 mL, fabricado em vidro, com graduação permanente até 100 mL gravada de forma permanente na cor azul, com tinta resistente, atóxica e adequada para uso laboratorial. O frasco deverá ser livre de bisfenol A (BPA), autoclavável e esterilizável. Deverá acompanhar tampa plástica de rosca contínua, fabricada em polipropileno atóxico, proporcionando vedação adequada. O conjunto deverá apresentar resistência a variações de temperatura na faixa de -25 °C a 128 °C, sem comprometer sua integridade ou funcionalidade.	Unidade	500
177	<b>Frasco Kitassato 250 mL</b> com as seguintes características: Frasco Kitassato com capacidade nominal de 250 mL, fabricado em vidro borossilicato 3.3, adequado para procedimentos laboratoriais que envolvam filtração a vácuo. O frasco deverá possuir parede espessa, resistente à aplicação de vácuo, e saída lateral em vidro para conexão com mangueira ou sistema de sucção. Deverá apresentar gravação em tinta cerâmica de alta durabilidade na cor branca, bem como tarja de identificação em tamanho ampliado para facilitar a marcação e identificação do conteúdo. O material deverá apresentar elevada transparência, superfície lisa e ausência de trincas, bolhas ou outras imperfeições que possam comprometer o uso.	Unidade	15
178	<b>Kit caixa coletora de perfurocortante 7 L</b> com as seguintes características: Kit contendo 10 unidades de caixa coletora para descarte de materiais perfurocortantes, com capacidade nominal de 7 L por unidade. As caixas deverão ser fabricadas em papelão rígido e resistente, acompanhadas de saco plástico interno resistente, adequados para o acondicionamento seguro de resíduos perfurocortantes. Deverão possuir sistema de fechamento seguro e alça dupla para transporte. O produto deverá ser fabricado em conformidade com a norma ABNT NBR 13853, garantindo requisitos de segurança e desempenho para descarte de materiais perfurocortantes.	Unidade	5

179	<b>Kit coloração de Gram</b> com as seguintes características: Kit para coloração de Gram destinado a procedimentos laboratoriais microbiológicos. O kit deverá incluir solução corante de violeta genciana, solução de lugol fraco, solução descorante à base de álcool-acetona e solução corante de fucsina para Gram. Cada solução deverá ser acondicionada em frascos com volume de 500 mL. Os reagentes deverão apresentar qualidade adequada para uso laboratorial e possuir prazo de validade mínimo de 12 meses a partir da data de entrega.	Kit com frascos de 500 mL	2
180	<b>Pacote alça de espalhamento estéril para esfregaço formato em T</b> com as seguintes características: Pacote contendo 5 unidades de alça de espalhamento estéril para esfregaço microbiológico, em formato "T". As alças deverão ser fabricadas em material plástico resistente, de qualidade adequada para uso laboratorial, estéreis, prontas para uso e descartáveis. O produto deverá apresentar superfície lisa e uniforme, adequada para a realização de espalhamento de amostras em meios de cultura, sem comprometer a integridade da superfície do meio.	Pacote	30
181	<b>Pérola de vidro 3 mm</b> com as seguintes características: Pérolas de vidro com diâmetro aproximado de 3 mm, fabricadas em vidro borossilicato de alta resistência térmica e química, adequadas para utilização em procedimentos laboratoriais de destilação, com a finalidade de promover ebulição uniforme e evitar superaquecimento do líquido. O produto deverá apresentar superfície lisa, formato regular e ausência de trincas, bolhas ou outras imperfeições que possam comprometer o uso. Acondicionamento em embalagem contendo 1000 g do produto.	Unidade	2
182	<b>Peso Padrão em Aço Inox 200 g</b> com as seguintes características: Peso padrão com valor nominal de 200,0 g, fabricado em aço inoxidável, classe F1, adequado para verificação e calibração de instrumentos de pesagem laboratoriais. O peso deverá apresentar acabamento superficial adequado, livre de corrosão, trincas ou imperfeições que possam comprometer sua utilização. O item deverá ser fornecido com certificado de calibração rastreável à Rede Brasileira de Calibração (RBC), emitido por laboratório acreditado. O certificado deverá apresentar Erro Máximo Admissível (erro + incerteza) de até 5% do valor do ponto calibrado.	Unidade	2
183	<b>Rolo de papel Kraft pardo</b> com as seguintes características: Rolo de papel kraft pardo, acondicionado em bobina, com dimensões aproximadas de 10 m de comprimento por 90 cm de largura. O papel deverá apresentar gramatura de 60 g/m <sup>2</sup> , sendo adequado para uso em atividades laboratoriais, acondicionamento ou proteção de materiais. O produto deverá apresentar resistência mecânica compatível com sua finalidade, superfície uniforme e ausência de rasgos, furos ou imperfeições que possam comprometer o uso.	Unidade	5
184	<b>Sistema de destilação simples completo</b> com as seguintes características: Sistema de destilação simples completo para uso laboratorial. O sistema deverá ser composto por balão de destilação, cabeça de destilação, condensador, manta aquecedora e demais acessórios necessários para a operação. O balão de destilação deverá ser do tipo fundo redondo, fabricado em vidro borossilicato de alta resistência térmica e química, com capacidade mínima de 1000 mL, compatível com a manta	Unidade	10

	<p>aquecedora. A cabeça de destilação deverá ser fabricada em vidro borossilicato, com juntas esmerilhadas padrão. O condensador deverá ser do tipo Liebig ou equivalente, fabricado em vidro borossilicato, com comprimento mínimo aproximado de 300 mm e conexões para entrada e saída de água para refrigeração. O sistema deverá incluir adaptador de saída (adaptador de vácuo ou adaptador angular) para condução do destilado ao recipiente coletor. O conjunto deverá incluir termômetro de laboratório com faixa mínima de medição de 0 a 200 °C, compatível com o sistema. As vidrarias deverão possuir juntas esmerilhadas padrão 24/40 ou equivalente, garantindo vedação adequada entre as peças.</p> <p>O sistema deverá acompanhar manta aquecedora com controle de temperatura, compatível com o balão de destilação, suporte universal com haste, 01 pinça de três dedos com mufa giratória para fixação do condensador, rolha perfurada em silicone ou borracha para acomodação do termômetro e conjunto de mangueiras para circulação de água, incluindo no mínimo 2 metros de mangueira de silicone para refrigeração do condensador. O equipamento deverá possuir garantia mínima de 12 meses contra defeitos de fabricação e ser fornecido com manual de instruções.</p>		
185	<p><b>Sistema de filtração tipo Manifold</b>, com as seguintes características: Sistema de filtração laboratorial para análise de água, destinado à realização de filtrações por membrana, com capacidade para operação simultânea ou independente de até três posições de filtração. Estrutura confeccionada em aço inoxidável, resistente à corrosão e adequada ao uso laboratorial, dotada de base estável e alças laterais para transporte. O sistema deverá possuir três posições de filtração independentes, cada uma equipada com válvula de controle individual do tipo esfera, permitindo o acionamento e interrupção do fluxo de forma independente. Deverá possuir conexão para fonte de vácuo por meio de entrada tipo oliva ou sistema equivalente, compatível com mangueiras laboratoriais. Cada posição de filtração deverá ser composta por: Funil graduado com capacidade de 250 mL, com graduação volumétrica visível e permanente, incluindo marcação claramente identificável no volume de 100 mL; Base filtrante em vidro sinterizado, compatível com membranas filtrantes de 47 mm de diâmetro; Copo coletor com capacidade nominal de 250 mL; Rolha ou adaptador em silicone para vedação; Dispositivo de fixação (tipo garra/pinça) em aço inoxidável, alumínio anodizado ou material equivalente, para acoplamento dos componentes. Todos os componentes deverão ser compatíveis entre si, garantindo vedação adequada e eficiência no processo de filtração. O sistema deverá ser fornecido completo, com todos os componentes necessários ao seu pleno funcionamento, não sendo aceitos fornecimentos parciais. O equipamento deverá ser fornecido montado ou de fácil montagem, acompanhado de manual de instruções em língua portuguesa ou inglesa.</p>	Unidade	3
186	<p><b>Solução azul de bromotimol 0,04%</b> com as seguintes características: Frasco de 1L, utilizado para indicador de pH, fórmula: C<sub>27</sub>H<sub>28</sub>Br<sub>2</sub>O<sub>5</sub>S, densidade: 1,25 g/cm<sup>3</sup>, massa molar: 624,38 g/mol. Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega.</p>	Frasco	5
187	<p><b>Copo graduado para conjunto de filtração, capacidade de 250 mL,</b></p>	Unidade	15

	com as seguintes características: Copo destinado à utilização em sistema de filtração laboratorial tipo Manifold, compatível com conjuntos de filtração a vácuo. Capacidade nominal de 250 mL, com graduação volumétrica visível e permanente, incluindo marcação volumétrica claramente identificável no volume de 100 mL, adequada para controle do volume filtrado. Fabricado em vidro borossilicato 3.3, com resistência a agentes químicos e variações térmicas compatíveis com uso laboratorial. Deverá possuir base compatível com suporte filtrante para membranas de 47 mm de diâmetro, garantindo vedação adequada e acoplamento seguro ao sistema de filtração. O produto deverá ser fornecido íntegro, sem trincas, deformações ou quaisquer defeitos que comprometam seu uso, devidamente embalado e identificado. O componente deverá ser plenamente compatível com os demais itens do sistema de filtração adquiridos ou já existentes no laboratório.		
188	<b>Base filtrante em vidro sinterizado para conjunto de filtração</b> , com as seguintes características: Base destinada à utilização em sistema de filtração laboratorial tipo Manifold, para suporte de membranas filtrantes em processos de filtração a vácuo. Fabricada em vidro borossilicato 3.3, com resistência a agentes químicos e variações térmicas compatíveis com uso laboratorial. Deverá possuir superfície filtrante em vidro sinterizado, adequada para suporte e distribuição uniforme da amostra sobre a membrana. Compatível com membranas filtrantes de 47 mm de diâmetro, garantindo adequado assentamento e vedação durante o processo de filtração. Deverá ser compatível com copo coletor com capacidade nominal de 250 mL e com sistema de fixação por pinça, bem como com base/coletor do sistema Manifold, garantindo acoplamento seguro entre os componentes. O produto deverá ser fornecido íntegro, sem trincas, deformações ou quaisquer defeitos que comprometam seu uso, devidamente embalado e identificado. O componente deverá ser plenamente compatível com os demais itens do sistema de filtração adquiridos ou já existentes no laboratório.	Unidade	15
189	<b>Pinça para conjunto de filtração</b> , com as seguintes características: Pinça destinada à fixação e vedação dos componentes de sistemas de filtração laboratorial tipo Manifold, utilizada para acoplamento entre funil, base filtrante e copo coletor em processos de filtração a vácuo. Fabricada em alumínio anodizado, aço inoxidável ou material equivalente de igual ou superior desempenho, com resistência mecânica e à corrosão compatíveis com uso laboratorial. Deverá possuir sistema de fechamento que permita fixação firme e segura dos componentes do conjunto de filtração, garantindo vedação adequada durante o uso. Compatível com sistemas de filtração por membrana de 47 mm de diâmetro e com os demais componentes do conjunto (funil, base filtrante e copo coletor de 250 mL). O produto deverá ser fornecido íntegro, sem deformações ou defeitos que comprometam sua funcionalidade, devidamente embalado e identificado.	Unidade	15

**8.4** As estimativas de quantidades são elaboradas previamente durante a fase de planejamento da licitação, sendo responsabilidade de cada órgão demandante realizá-las com base em suas necessidades específicas e projeções de consumo.

## **9. ESTIMATIVA DE VALORES (art. 18, §1º, inciso VI)**

**9.1** Será anexada posteriormente ao processo a pesquisa de preços feita com base no art. 23 da Lei Federal n. 14.133/2021, para estimativa do valor da contratação.

## **10. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO (art. 18, §1º, inciso VIII)**

**10.1** Diante do exposto, é possível concluir que a aquisição do objeto mediante pregão, com o critério de julgamento de menor preço por item se mostra mais **viável** a partir da análise do presente Estudo Técnico Preliminar e de acordo com os termos pretendidos. Nesse sentido, a utilização do critério de julgamento pelo menor preço também se mostra a mais adequada, porquanto os itens que se pretende adquirir são classificados como bens comuns, de características padronizáveis. A adjudicação por item é a regra estabelecida pela Súmula 247 do TCU e será observada nesse certame, visto que proporciona maior competitividade entre os licitantes.

**10.2** A licitação será compartilhada, nos termos do que prevê o art. 7º, inciso XIV do Estatuto do Consórcio Intermunicipal de Saneamento Básico - CISAB Zona da Mata.

**10.3** Faz-se necessária a compra dos equipamentos pelos entes públicos indicados no termo de referência, edital e demais anexos, e, pelas características dos bens, por haver necessidade de contratações frequentes pelos futuros contratantes, bem como por ser conveniente a aquisição destes bens com previsão de entregas parceladas, o Registro de Preços é o procedimento auxiliar cabível e adequado para a situação em tela

## **11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES (art. 18, §1º, inciso XI)**

**11.1** A contratação almejada não guarda relação ou interdependência com outras pretendidas pelo CISAB-ZM

## **12. RESULTADOS PRETENDIDOS (art. 18, §1º, inciso IX)**

**12.1** Pretende-se, por meio da presente contratação, assegurar a seleção da(s) proposta(s) apta(s) a gerar(em) a(s) contratação(ões) mais vantajosa(s) para o Município consorciados no que se refere à disponibilidade dos equipamentos objeto deste documento.

## **13. PROVIDÊNCIAS PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO (art. 18, §1º, inciso X)**

**13.1** Não serão necessárias providências específicas previamente à celebração do contrato, salvo a indicação de servidores para atuarem como gestor e fiscal do contrato.

**13.2** Ademais, para que a pretendida contratação tenha sucesso, é preciso que outras etapas sejam concluídas, quais sejam:

- a) elaboração de minuta do edital;
- b) certificação de disponibilidade orçamentária;
- c) designação em Portaria de pregoeiro, equipe de apoio, agente de contratação (conforme o caso);
- d) elaboração de minuta do contrato;
- e) encaminhamento do processo para análise jurídica;
- f) análise da manifestação jurídica e atendimento aos apontamentos constantes no parecer, mediante Nota Técnica com os ajustes indicados;
- g) publicação e divulgação do edital e anexos;
- h) resposta a eventuais pedidos de esclarecimentos e/ou impugnação, caso aplicável;
- i) realização do certame, com suas respectivas etapas;
- j) realização de empenho; e
- k) assinatura e publicação do contrato.

#### **14. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E TRATAMENTOS (art. 18, §1º, inciso XII)**

**14.1** Tratando de buscar o equilíbrio entre a economicidade e a redução do impacto ambiental para obtenção do “melhor preço”, ou seja, da proposta de menor preço que atenda aos requisitos de sustentabilidade exigidos.

**14.2** A CONTRATADA deverá adotar práticas de sustentabilidade ambiental na execução do objeto, no que couber.

**14.3** A CONTRATADA deverá assegurar a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental específicos, inclusive:

- a) menor impacto sobre recursos naturais como flora, fauna, ar, solo e água;
- b) preferências para materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local;
- c) maior eficiência na utilização de recursos naturais como água e energia;
- d) maior geração de empregos, preferencialmente com mão de obra local;
- e) maior vida útil e menor custo de manutenção de bens;
- f) uso de inovações que reduzam a pressão sobre recursos naturais; e
- g) origem ambientalmente regular dos recursos naturais utilizados nos bens e serviços.
- h) adotar práticas de gestão que garantam os direitos trabalhistas e o atendimento às normas internas e de segurança e medicina do trabalho para seus empregados;
- i) administrar situações emergenciais de acidentes com eficácia, mitigando os impactos aos empregados, colaboradores, usuários e ao meio ambiente;
- j) conduzir suas ações em conformidade com os requisitos legais e regulamentos aplicáveis, observando também a legislação ambiental para a prevenção de adversidades ao meio ambiente e à saúde dos trabalhadores e envolvidos na prestação dos serviços;
- k) realizar um programa interno de treinamento de seus empregados, nos três primeiros meses de execução contratual, para redução de consumo de energia elétrica, de redução de consumo de água e redução da produção de resíduos sólidos, observadas as normas ambientais vigentes;

- l) disponibilizar os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), quando aplicável, para a execução das atividades de modo confortável, seguro e de acordo com as condições climáticas, favorecendo a qualidade de vida no ambiente de trabalho;
- m) orientar sobre o cumprimento, por parte dos funcionários, das Normas Internas e de Segurança e Medicina do Trabalho, tais como prevenção de incêndio nas áreas da prestação de serviço, zelando pela segurança e pela saúde dos usuários;
- n) respeitar as Normas Brasileiras - NBR publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos;
- o) orientar seus empregados para a destinação dos resíduos recicláveis descartados aos devidos coletores de resíduos recicláveis existentes

## **15. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE (art. 18, §1º, inciso XIII)**

**15.1** Com base na justificativa e nas especificações técnicas constantes neste Estudo Técnico Preliminar, declaramos que a melhor alternativa para solucionar a demanda é a compra dos equipamentos descritos neste ETP, em atendimento às necessidades do CISAB-ZM e/ou entes consorciados.

**15.2** Portanto, concluímos que a contratação que atenda às especificações descritas no presente Estudo Técnico Preliminar e posterior Termo de Referência e Edital é a medida mais apropriada para suprir a necessidade identificada, declarando, por fim, a viabilidade de compra dos produtos indicados neste documento.

## **16. DA APRESENTAÇÃO DE CATÁLOGO**

**16.1** O licitante deverá anexar, juntamente com os documentos de habilitação, catálogos, fichas técnicas, folders ou documentos equivalentes de todos os itens ofertados, contendo informações suficientes para a adequada análise técnica pelo setor requisitante.

**16.2** Os documentos apresentados deverão permitir a verificação da conformidade dos produtos com as especificações constantes neste Termo de Referência, podendo ser solicitadas informações complementares, caso necessário.

## **17. DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA**

**17.1** As exigências de qualificação técnica específicas, quando aplicáveis a determinados itens, estarão descritas individualmente nas respectivas especificações constantes neste Termo de Referência

Viçosa, 13 de abril de 2026

## ANEXO III

### TERMO DE REFERÊNCIA Lei 14.133/21

#### 1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

Aquisição de equipamentos e insumos destinados à estruturação e operação do Laboratório do Consórcio Intermunicipal de Saneamento Básico da Zona da Mata de Minas Gerais (CISAB-ZM ZM).

#### 2. JUSTIFICATIVA DA AQUISIÇÃO

**2.1.1.** Faz-se necessária a aquisição de equipamentos e insumos destinados à estruturação e operação do Laboratório do Consórcio Intermunicipal de Saneamento Básico da Zona da Mata de Minas Gerais (CISAB-ZM ZM), com foco na implantação dos requisitos da norma ISO/IEC 17025:2017 – Requisitos gerais para competência de laboratórios de ensaio e calibração.

**2.1.2.** Os quantitativos foram estimados de forma a garantir os níveis adequados de estoque por um período de 12 (doze) meses, considerando a demanda prevista do laboratório e o histórico de utilização dos itens.

**2.1.3.** A aquisição por meio do Sistema de Registro de Preços justifica-se pela dificuldade de se estimar com exatidão o quantitativo necessário ao longo do período, bem como pela conveniência de não demandar grandes áreas para armazenamento, uma vez que as aquisições ocorrerão de forma parcelada, conforme a necessidade do laboratório.

**2.1.4.** As cotações realizadas para instrução do processo administrativo estarão disponíveis para consulta pelos licitantes.

**2.1.5.** Diante dessas características, o Sistema de Registro de Preços mostra-se o procedimento mais adequado à contratação.

**2.1.6.** A fundamentação da contratação e dos quantitativos encontra-se devidamente detalhada neste Termo de Referência.

**2.1.7.** A presente contratação tem por objetivo atender às exigências da norma ISO/IEC 17025:2017, reconhecida internacionalmente como referência para a competência de laboratórios de ensaio e calibração, sendo fundamental para assegurar a qualidade técnica, a confiabilidade dos resultados, a rastreabilidade metrológica e o reconhecimento institucional. Sua implementação é frequentemente exigida por órgãos ambientais, agências reguladoras e programas de monitoramento da qualidade da água. A aquisição dos itens especificados neste documento justifica-se pela necessidade de o laboratório dispor de equipamentos adequados, calibrados e tecnicamente válidos para a execução dos métodos de ensaio. Ademais, determinados itens têm a finalidade de controlar variáveis críticas e garantir a adequação da infraestrutura laboratorial. A norma também estabelece que os métodos utilizados devem ser validados ou verificados, de modo a assegurar sua confiabilidade. Nesse contexto, os equipamentos e insumos ora especificados permitirão a aplicação de métodos amplamente reconhecidos, como os descritos no Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater (SMWW). A implantação da ISO/IEC 17025 e a futura acreditação junto à Coordenação Geral de Acreditação do INMETRO (Cgcre) permitirá ao laboratório atuar com maior credibilidade, reconhecimento institucional e ampliar as possibilidades de celebração de contratos e parcerias com entidades públicas e privadas.

#### 3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

**3.1.** A aquisição dos bens objeto desta licitação, por meio do Sistema de Registro de Preços, justifica-se pela impossibilidade de estimar com exatidão o quantitativo necessário ao longo da vigência contratual, considerando a natureza variável da demanda do laboratório. Tal sistemática permite a aquisição dos itens de forma parcelada, conforme a necessidade, evitando a formação de estoques excessivos e a necessidade de grandes áreas de armazenagem.

**3.2.** O levantamento dos itens e respectivos quantitativos foi realizado com base em informações fornecidas pelo CISAB-ZM Zona da Mata, considerando o histórico de consumo e a demanda estimada para atendimento das atividades laboratoriais.

### **3.3. Subcontratação**

**3.3.1.** Não será admitida a subcontratação do objeto, em razão da necessidade de controle direto sobre a qualidade dos insumos fornecidos.

### **3.4. Garantia da contratação**

**3.4.1.** Não será exigida garantia da contratação, nos termos dos arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133/2021, considerando a baixa complexidade do objeto e o reduzido risco associado à execução contratual.

## **4. EXECUÇÃO DO OBJETO**

**4.1.** O prazo de entrega dos bens será de até 30 (trinta) dias corridos, contados a partir do recebimento da ordem de fornecimento.

**4.2.** Caso não seja possível cumprir o prazo estabelecido, a contratada deverá comunicar formalmente as razões da impossibilidade com antecedência mínima de 3 (três) dias, para análise de eventual prorrogação, ressalvadas as hipóteses de caso fortuito ou força maior, devidamente justificadas.

**4.3.** Os produtos deverão ser entregues na sede do CISAB-ZM-ZM, situada na Rua José dos Santos, nº 275, Centro, Viçosa/MG, CEP 36.570-135, no horário das 08h às 16h, de segunda a sexta-feira.

**4.4.** O fornecimento será realizado de forma parcelada, conforme a necessidade do CISAB-ZM-ZM.

**4.5.** Informações específicas sobre condições de entrega de determinados itens poderão constar na descrição individual de cada item.

### **4.6. Recebimento e verificação**

**4.6.1** Os bens serão recebidos por representante designado pelo CISAB-ZM-ZM, da seguinte forma:

- a)** Provisoriamente, no ato da entrega, para efeito de verificação da conformidade com as especificações exigidas;
- b)** Definitivamente, após a conferência e análise técnica, no prazo máximo de até 15 (quinze) dias, mediante atesto de conformidade.

**4.6.2.** O recebimento provisório ou definitivo não exclui a responsabilidade da contratada pela qualidade, segurança e adequação dos produtos fornecidos, inclusive quanto a vícios ocultos.

### **4.7. Condições de aceitação**

**4.7.1.** Os produtos somente serão considerados aceitos quando atenderem integralmente às seguintes condições:

- a)** Estarem em conformidade com as especificações técnicas descritas neste Termo de Referência seus anexos e demais documentos do processo;
- b)** Apresentarem embalagem íntegra, sem sinais de violação, avarias, vazamentos ou contaminação;
- c)** Possuírem rótulo contendo identificação clara do produto, lote, data de fabricação e prazo de validade;
- d)** Estarem acompanhados, quando aplicável, de ficha de segurança (FISPQ), certificado de análise, manual técnico ou documento equivalente;

### **4.8. Cláusula de aceitabilidade / equivalência**

**4.8.1.** Serão aceitos produtos equivalentes, similares ou de melhor qualidade, desde que atendam integralmente às especificações técnicas estabelecidas neste Termo de Referência.

**4.8.2.** A comprovação de equivalência deverá ser realizada por meio de documentação técnica do fabricante, tais como fichas técnicas, certificados de análise, certificados de conformidade e/ou outros documentos pertinentes.

**4.8.3.** A Administração poderá, a seu critério, solicitar amostras, catálogos ou esclarecimentos adicionais para verificação do atendimento às especificações exigidas.

**4.8.4.** Não serão aceitos produtos que, ainda que similares, apresentem desempenho inferior ou não comprovem atendimento aos requisitos técnicos estabelecidos.

#### **4.9 Não conformidade**

**4.9.1.** Constatadas irregularidades, não conformidades ou desacordo com os padrões de qualidade exigidos, os produtos serão recusados, devendo a contratada providenciar sua substituição. Serão recusados, total ou parcialmente, os produtos que:

- a) estejam em desacordo com as especificações;
- b) apresentem defeitos, contaminação ou deterioração;
- c) estejam com prazo de validade insuficiente;
- d) não atendam às exigências de rotulagem e documentação.

#### **4.10. Substituição de itens**

**4.10.1** A substituição dos produtos recusados deverá ocorrer no prazo máximo de 5 (cinco) dias corridos, contados a partir da notificação do CISAB-ZM-ZM, sem ônus adicional.

**4.10.2.** O não atendimento no prazo estabelecido sujeitará a contratada às penalidades previstas, podendo ensejar, inclusive, a rescisão contratual.

#### **4.11. Inexecução e medidas administrativas**

**4.11.1.** A ausência de entrega no prazo estabelecido será considerada inadimplemento contratual, salvo justificativa aceita pela Administração.

**4.11.2.** Decorrido o prazo para substituição sem atendimento, o CISAB-ZM-ZM poderá contratar terceiros para o fornecimento, às expensas da contratada, sem prejuízo das demais penalidades cabíveis.

#### **4.12. Garantia**

**4.12.1.** A garantia legal ou contratual dos bens possui prazo próprio, independente da vigência contratual, permanecendo a contratada responsável por vícios ou defeitos constatados, mesmo após o encerramento do contrato.

### **5. GESTÃO E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO**

#### **5.1 Da gestão e fiscalização do contrato**

**5.1.1** A gestão e a fiscalização da contratação serão exercidas em conformidade com as disposições da Lei nº 14.133/2021, especialmente aquelas constantes do Capítulo VI – Da Execução dos Contratos, bem como de acordo com as normas internas do CISAB-ZM.

**5.1.2** Para o acompanhamento e fiscalização da execução contratual, o CISAB-ZM designará formalmente servidor(es) responsável(is), nos termos da legislação aplicável.

**5.1.3** Compete ao(s) fiscal(is) do contrato acompanhar a execução, verificar o cumprimento das obrigações contratuais, atestar o recebimento dos bens e comunicar eventuais irregularidades, adotando as providências necessárias à sua regularização.

### **6. OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE (art. 92, X, XI e XIV)**

#### **6.1. São obrigações do Contratante:**

- 6.1.1. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo Contratado, de acordo com o contrato e seus anexos;
- 6.1.2. Receber o objeto no prazo e nas condições estabelecidas no Termo de Referência;
- 6.1.3. Notificar o Contratado, por escrito, sobre vícios, defeitos ou incorreções verificadas no objeto fornecido, para que seja por ele substituído, reparado ou corrigido, no todo ou em parte, às suas expensas;
- 6.1.4. Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações pelo Contratado;
- 6.1.5. Efetuar o pagamento ao Contratado do valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos no contrato e no Termo de Referência;
- 6.1.6. Aplicar ao Contratado as sanções previstas na legislação e no contrato;
- 6.1.7. Encaminhar à assessoria jurídica competente a demanda para adoção das medidas cabíveis, em caso de descumprimento de obrigações contratuais pelo Contratado;
- 6.1.8. Emitir decisão fundamentada sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução do contrato, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou sem interesse para a boa execução do ajuste;
- 6.1.9. Decidir sobre as solicitações e reclamações no prazo de até 10 (dez) dias úteis, contados do protocolo do requerimento, admitida prorrogação motivada por igual período, nos termos do art. 123, parágrafo único, da Lei nº 14.133/2021;
- 6.1.10. Analisar e responder aos pedidos de restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro no prazo de até 10 (dez) dias úteis, contados do recebimento da solicitação;
- 6.1.11. Notificar os emitentes de garantias, quando houver, acerca do início de processo administrativo para apuração de descumprimento contratual;
- 6.1.12. Não responder por quaisquer compromissos assumidos pelo Contratado com terceiros, ainda que vinculados à execução do contrato, nem por danos causados a terceiros em decorrência de atos do Contratado, de seus empregados, prepostos ou subordinados;
- 6.1.13. Aplicar, subsidiariamente, as demais disposições previstas neste Termo de Referência.

## **7. OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO (art. 92, XIV, XVI e XVII)**

### **7.1 São obrigações do Contratado:**

- 7.1.1. Cumprir todas as obrigações constantes do contrato e de seus anexos, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto;
- 7.1.2. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com o Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078/1990);
- 7.1.3. Comunicar ao Contratante, com antecedência mínima de 24 (vinte e quatro) horas da data prevista para entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo, com a devida comprovação;
- 7.1.4. Atender às determinações do gestor e do fiscal do contrato, prestando todos os esclarecimentos e informações solicitados;
- 7.1.5. Substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo fixado pelo Contratante, os bens que apresentarem vícios, defeitos ou incorreções;
- 7.1.6. Responsabilizar-se por quaisquer danos causados ao Contratante ou a terceiros, decorrentes da execução do objeto, não excluindo essa responsabilidade o acompanhamento da execução pelo Contratante;
- 7.1.7. Manter, durante toda a vigência do contrato, as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

- 7.1.8.** Comprovar a regularidade fiscal, trabalhista e previdenciária sempre que solicitado, especialmente para fins de pagamento;
- 7.1.9.** Responsabilizar-se pelo cumprimento de todas as obrigações legais, trabalhistas, previdenciárias, fiscais e comerciais, não transferindo ao Contratante qualquer responsabilidade por seu inadimplemento;
- 7.1.10.** Comunicar ao Contratante, no prazo de até 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência relevante que possa comprometer a execução do objeto;
- 7.1.11.** Arcar com os custos decorrentes de eventuais erros no dimensionamento de sua proposta, exceto nas hipóteses legais de reequilíbrio econômico-financeiro;
- 7.1.12.** Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência da execução do contrato;
- 7.1.13.** Cumprir a legislação aplicável quanto à reserva de cargos para pessoas com deficiência, reabilitados da Previdência Social e aprendizes, quando exigível;
- 7.1.14.** Não utilizar trabalho de menores em desacordo com a legislação vigente;
- 7.1.15.** Cumprir todas as normas de segurança, qualidade e boas práticas aplicáveis ao fornecimento dos bens;
- 7.1.16.** Entregar os produtos em conformidade com as especificações técnicas, em perfeitas condições de uso e com garantia de qualidade;
- 7.1.17.** Aplicam-se, ainda, as demais obrigações previstas neste Termo de Referência.

## **8. CRITÉRIOS DE PAGAMENTO**

### **8.1. Recebimento do objeto**

- 8.1.1.** O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, mediante crédito em conta da contratada, no prazo de até 15 (quinze) dias úteis, contados da finalização da liquidação da despesa.
- 8.1.2.** Os bens serão recebidos provisoriamente, no ato da entrega, juntamente com a nota fiscal ou documento equivalente, pelo responsável pela fiscalização do contrato, para verificação preliminar de conformidade com as especificações.
- 8.1.3.** Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de até 10 (dez) dias corridos, às expensas da contratada, sem prejuízo da aplicação das penalidades cabíveis.
- 8.1.4.** O recebimento definitivo ocorrerá no prazo de até 5 (cinco) dias úteis, contados do recebimento provisório, após a verificação da qualidade e quantidade dos bens e consequente aceitação.
- 8.1.5.** O prazo para recebimento definitivo poderá ser prorrogado, de forma justificada, por igual período, quando houver necessidade de diligências.
- 8.1.6.** O recebimento provisório ou definitivo não exclui a responsabilidade da contratada pela qualidade e adequação do objeto.

### **8.2. Liquidação**

- 8.2.1** Recebida a nota fiscal ou documento de cobrança equivalente, iniciar-se-á o prazo de até 10 (dez) dias úteis para fins de liquidação da despesa, prorrogável por igual período, mediante justificativa.
- 8.2.2** Para fins de liquidação, o setor competente deverá verificar se a nota fiscal contém, no mínimo:
- a)** data de emissão;
  - b)** identificação do contratante e do contrato;
  - c)** descrição do objeto fornecido;
  - d)** valores unitário e total;

e) eventual destaque de retenções tributárias.

**8.2.3** Havendo erro na apresentação da nota fiscal ou qualquer circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará suspensa até a regularização, reiniciando-se o prazo após a correção, sem ônus para o contratante.

**8.2.4** A nota fiscal deverá estar acompanhada da comprovação da regularidade fiscal do contratado, mediante consulta ao SICAF ou por documentação equivalente.

**8.2.5** Constatada irregularidade fiscal, o contratado será notificado para regularização no prazo de até 5 (cinco) dias úteis, podendo ser prorrogado por igual período.

### **8.3 Prazo de pagamento**

**8.3.1** O pagamento será efetuado no prazo de até 15 (quinze) dias úteis, contados da finalização da liquidação da despesa.

**8.3.2** Em caso de atraso no pagamento, os valores devidos serão atualizados monetariamente com base no índice INPC, entre a data do vencimento e a do efetivo pagamento.

### **8.4 Forma de pagamento**

**8.4.1** O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em conta indicada pela contratada.

**8.4.2** Será considerada como data do pagamento o dia da emissão da ordem bancária.

**8.4.3** Serão efetuadas as retenções tributárias previstas na legislação aplicável.

**8.4.4** O contratado optante pelo Simples Nacional deverá comprovar essa condição para fins de não retenção dos tributos abrangidos por esse regime.

## **9. DA APRESENTAÇÃO DE CATÁLOGO**

**9.1.** O licitante deverá anexar, juntamente com os documentos de habilitação, catálogos, fichas técnicas, folders ou documentos equivalentes de todos os itens ofertados, contendo informações suficientes para a adequada análise técnica pelo setor requisitante.

**9.2.** Os documentos apresentados deverão permitir a verificação da conformidade dos produtos com as especificações constantes neste Termo de Referência, podendo ser solicitadas informações complementares, caso necessário.

## **10. DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA**

**10.1.** As exigências de qualificação técnica específicas, quando aplicáveis a determinados itens, estarão descritas individualmente nas respectivas especificações constantes neste Termo de Referência.

Viçosa, 13 de abril de 2026.

Lidiane Faria Santos

---

**CISAB-ZM ZM**

**QUANTIDADE A SER CONTRATADA**

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1	<b>2-cloro-6-(triclorometil)piridina</b> com as seguintes características: Fórmula: C <sub>6</sub> H <sub>3</sub> Cl <sub>4</sub> N; Massa Molecular: 230,90 g/mol; CAS: 1929-82-4; Aspecto: Sólido cristalino; pureza mínima de 98%. Produto químico utilizado como inibidor de nitrificação em análises de DBO; Frasco contendo 25 g do produto; Acompanha FISPQ; Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega.	Frasco	3
2	<b>Ácido Ascórbico</b> com as seguintes características: Fórmula: C <sub>6</sub> H <sub>8</sub> O <sub>6</sub> ; Peso Molecular: 176,13 g/mol; CAS:50-81-7; Aspecto: Sólido cristalino branco e inodoro; Frasco com 500 g; Acompanha FISPQ; Validade mínima de 12 meses no ato da entrega.	Frasco	3
3	<b>Ácido Nítrico Destilado</b> com as seguintes características: Fórmula química: HNO <sub>3</sub> ; Massa Molecular: 63,01 g/mol; CAS 7697-37-2; Aspecto: Líquido incolor a levemente amarelado. Grau analítico P.A. – A.C.S., qualidade <i>trace metal grade</i> , adequado para uso em análises por ICP-OES. Pureza mínima de 65–67%, com teor máximo de mercúrio (Hg) de 1 ppb. Frasco âmbar contendo 1000 mL do produto; acompanha certificado de análise e FISPQ; Frasco âmbar de 1000 mL; Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega.	Frasco	36
4	<b>Ácido Sulfâmico</b> com as seguintes características: Fórmula química: NH <sub>2</sub> SO <sub>3</sub> H; Massa molecular: 97,07 g/mol; CAS 5329-14-6; Aspecto: sólido branco cristalino e inodoro; Grau analítico P.A.; Frasco 1 kg; Acompanha FISPQ; Validade mínima de 12 meses no ato da entrega.	Frasco	3
5	<b>Ágar Cetrimide</b> com as seguintes características: Meio de cultura recomendado para o isolamento e identificação das cepas de <i>Pseudomonas</i> - promove a produção de fluoresceína (pioverdina). Frasco de 500g. Com certificado de análise com rastreabilidade.	Frasco	6
6	<b>Ágar EMB</b> com as seguintes características: Meio de cultura seletivo para a investigação e diferenciação de enterobactérias fermentadoras de lactose. Frasco de 500g. Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega.	Frasco	6
7	<b>Ágar HiCrome Bacillus (Bacillus ChromoSelect Agar)</b> com as seguintes características: Meio diferencial essencial, recomendado para a rápida identificação de espécies de <i>Bacillus</i> em culturas mistas pelo método cromogênico. Frasco de 500g. Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega.	Frasco	6
8	<b>Ágar MacConkey</b> com as seguintes características: Meio de cultura seletivo utilizado para o isolamento e identificação da Enterobacteriaceae. Frasco de 500g. Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega.	Frasco	6

9	<b>Ágar Triptona de Soja</b> com as seguintes características: Meio de cultura adequado para o crescimento e manutenção de uma ampla variedade de microrganismos. Frasco de 500 g. Com certificado de análise com rastreabilidade. Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega.	Frasco	6
10	<b>Alça de inoculação calibrada e estéril</b> com as seguintes características: Para microbiologia. Material: plástico resistente descartável. Volume: 1 µL. Formato: ponta em laço (loop) com extremidade lisa e uniforme. Uso único (descartável). Embalagem: estéril, pronta para uso direto. Rastreabilidade: lote em cada embalagem. Pacote com 100 unidades, embaladas individualmente.	Pacote com 100 unidades	2
11	<b>Alça Dricalsky 5 mm em vidro</b> com as seguintes características: Usada para espalhar suavemente células e bactérias em uma placa de cultura, como uma placa de Petri. Composta por uma haste cilíndrica de vidro, dobrada em forma de triângulo com uma alça. Fabricada em Vidro Borossilicato 3.3. Autoclavável a 121°C.	Unidade	20
12	<b>Álcool Etilico</b> com as seguintes características: Fórmula química: C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> OH; Massa molecular 46,07 g/mol; CAS 64-17-5; Aspecto: líquido incolor; Grau analítico P.A - ACS; Grau de pureza mínima de 95%; Frasco 1000 mL; Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega.	Frasco	48
13	<b>Balança Analítica Eletrônica Digital</b> com as seguintes características: Precisão de 4 casas decimais; capacidade para 250 g; autocalibrarão por meio de peso interno; compensação automática de temperatura; funções internas controladas por microprocessador; display tipo LED; capacidade mínima indicada no visor: 0,1 mg (0,0001g); Tempo de resposta (estabilização) menor que 3 segundos na escala maior, menor que 15 segundos na escala menor; temperatura ambiente de 5 a 40 °C; compartimento de pesagem com três portas: duas laterais e uma superior; dimensões mínimas da câmara de pesagem: C =15 cm x L =18 cm x A =24 cm; diâmetro mínimo do prato de pesagem: 8,5 cm; 4 filtros digitais de vibração; saída de dados serial RS232; Cabo de força dupla isolamento.	Unidade	3
14	<b>Balão volumétrico 10 mL Classe A</b> com as seguintes características: Balão volumétrico 10 mL Classe A com calibração RBC. Erro Máximo Admissível (Erro + Incerteza) de 5% do ponto medido. Os balões deverão ser identificados com marcação permanente de acordo com a lista apresentada pelo CISAB-ZM. As identificações devem constar no certificado de calibração.	Unidade	25
15	<b>Balão volumétrico 100 mL Classe A</b> com as seguintes características: Balão volumétrico 100 mL Classe A com calibração RBC. Erro Máximo Admissível (Erro + Incerteza) de 5% do ponto medido. Os balões deverão ser identificados com marcação permanente de acordo com a lista apresentada pelo CISAB-ZM. As identificações devem constar no certificado de calibração.	Unidade	25

16	<b>Balão volumétrico 1000 mL Classe A</b> com as seguintes características: Balão volumétrico 1000 mL Classe A com calibração RBC. Erro Máximo Admissível (Erro + Incerteza) de 5% do ponto medido. Os balões deverão ser identificados com marcação permanente de acordo com a lista apresentada pelo CISAB-ZM. As identificações devem constar no certificado de calibração.	Unidade	25
17	<b>Balão volumétrico 200 mL Classe A</b> com as seguintes características: Balão volumétrico 200 mL Classe A com calibração RBC. Erro Máximo Admissível (Erro + Incerteza) de 5% do ponto medido. Os balões deverão ser identificados com marcação permanente de acordo com a lista apresentada pelo CISAB-ZM. As identificações devem constar no certificado de calibração.	Unidade	25
18	<b>Balão volumétrico 250 mL Classe A</b> com as seguintes características: Balão volumétrico 250 mL Classe A com calibração RBC. Erro Máximo Admissível (Erro + Incerteza) de 5% do ponto medido. Os balões deverão ser identificados com marcação permanente de acordo com a lista apresentada pelo CISAB-ZM. As identificações devem constar no certificado de calibração.	Unidade	25
19	<b>Balão volumétrico 50 mL Classe A</b> com as seguintes características: Balão volumétrico 50 mL Classe A com calibração RBC. Erro Máximo Admissível (Erro + Incerteza) de 5% do ponto medido. Os balões deverão ser identificados com marcação permanente de acordo com a lista apresentada pelo CISAB-ZM. As identificações devem constar no certificado de calibração.	Unidade	25
20	<b>Balão volumétrico 500 mL Classe A</b> com as seguintes características: Balão volumétrico 500 mL Classe A com calibração RBC. Erro Máximo Admissível (Erro + Incerteza) de 5% do ponto medido. Os balões deverão ser identificados com marcação permanente de acordo com a lista apresentada pelo CISAB-ZM. As identificações devem constar no certificado de calibração.	Unidade	25
21	<b>Barra Magnética</b> com as seguintes características: Revestida em Teflon; Resistente a produtos químicos, de grande durabilidade, sem soldas, mono-molde, impermeável, não descartável, resistente a temperaturas de -270 a +260 °C; Dimensões: 7 x 20 mm.	Unidade	25
22	<b>Biftalato de potássio (Ftalato Ácido)</b> com as seguintes características: Fórmula química: C8H5K04; Massa molecular: 204,22 g/mol; Aspecto físico: sólido; Pureza mínima: 99,9%; Grau analítico P.A.; Características adicionais: reagente padrão primário; CAS 877-24-7; Frasco 250 gramas; Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega.	Frasco	3
23	<b>Bombona Graduada</b> com as seguintes características: Capacidade de 5 L. Fabricado em plástico polietileno. Graduação em Silk-Screen na cor azul para armazenamento preciso de soluções. Não possui torneira. Possui uma alça na parte superior para facilitar a manipulação e transporte da bombona graduada.	Unidade	10

24	<b>Borohidreto de sódio</b> com as seguintes características: Fórmula química NaBH <sub>4</sub> ; Massa molecular: 37,83 g/mol; CAS 16940-66- 2. Características adicionais: pureza maior ou igual a 98%; Impurezas máximas para os seguintes metais: Mercúrio (Hg) menor ou igual a 0,05 mg/kg; Arsênio (As) menor ou igual a 0,05 mg/kg e Estanho (Sn) menor ou igual a 0,05 mg/kg. Embalagem de 100g. Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega.	Frasco	3
25	<b>Bureta graduada 25 mL Classe A</b> com as seguintes características: Resolução 0,1 mL. Torneira tipo Teflon. Com Calibração RBC nos pontos 0,1 mL, 12,5 mL e 25,0 mL com Erro Máximo Admissível (Erro + Incerteza) de 5% do ponto medido. As buretas deverão ser identificadas com marcação permanente de acordo com a lista apresentada pelo CISAB-ZM. As identificações devem constar no certificado de calibração.	Unidade	15
26	<b>Bureta graduada 50 mL Classe A</b> com as seguintes características: Resolução 0,1 mL. Torneira tipo Teflon. Com Calibração RBC nos pontos 0,1 mL, 25,0 mL e 50,0 mL com Erro Máximo Admissível (Erro + Incerteza) de 5% do ponto medido. As buretas deverão ser identificadas com marcação permanente de acordo com a lista apresentada pelo CISAB-ZM. As identificações devem constar no certificado de calibração.	Unidade	15
27	<b>Caixa para 100 microtubos tipo Eppendorf</b> com as seguintes características: Caixa para 100 microtubos tipo Eppendorf ou tubos criogênicos de 1,5 a 2 mL. Armazenamento em freezer -80°C. Tampa com fecho de segurança e dobradiça. Fabricado em polipropileno rígido, autoclavável. Dimensões: 141x 141x 55mm. Todos os poços possuem identificação alfa-numérica.	Unidade	10
28	<b>Caldo Triptona de Soja (TSB)</b> com as seguintes características: Meio de cultura adequado para o crescimento e manutenção de uma ampla variedade de microrganismos. Frasco de 500 g. Com certificado de análise com rastreabilidade. Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega.	Frasco	5
29	<b>Câmara de Sedgwick-Rafter</b> com as seguintes características: Material de vidro quadriculada 100/1mm com dimensões externas aproximadas de 75 x 25 x 2,8mm e dimensões internas em inox: 20 x 50 x 1 mm com capacidade de 1 mL. Acompanha 2 lamínulas 75 x 25 x 1mm.	Unidade	10
30	<b>Câmara de Ütermohl 10 mL</b> com as seguintes características: Volume 10mL. Com anel aço inox, 1 tubo de acrílico rosqueável de 10 mL, 1 lâmina redonda em acrílico (30 x 1 mm) e 5 lamínulas de vidro (27,5 x 0,14 a 0,17 mm).	Unidade	10
31	<b>Câmara de Ütermohl 25 mL</b> com as seguintes características: Volume 25mL. Com base de 2 mL em acrílico e anel aço inox, 1 torre móvel de acrílico de 23 mL, 1 lâmina redonda em acrílico (30 x 1 mm) e 5 lamínulas de vidro (27,5 x 0,14 a 0,17 mm);	Unidade	10

32	<b>Câmara de Ütermohl 5 mL</b> com as seguintes características: Volume 5 mL. Com anel em aço inox, Tubo 5 mL acrílico rosqueável, 1 lâmina redonda em acrílico e 5 lamínulas de vidro para reposição das câmaras.	Unidade	10
33	<b>Capela de exaustão de gases</b> com as seguintes características: Projetada para exaustão segura de vapores, gases e partículas em processos laboratoriais. Estrutura leve e resistente a agentes químicos. Com controle independente de motor e iluminação. Carcaça: Estrutura em fibra de vidro, resistente à corrosão e de alta durabilidade. Base: Em polipropileno (PP) 10 mm. Dutos de exaustão: tubo de PVC rígido Ø 100 mm. Janela: Acrílico transparente 4 mm, tipo guilhotina, com regulagem para parar em qualquer altura. Exaustor: Tipo centrífugo, carcaça em fibra de vidro, ventoinha e prolongador do eixo em PP. Motor: 1.700 rpm, 1/30 HP, disponível em 110 V ou 220 V, com interruptor independente. Capacidade de exaustão: 10 m <sup>3</sup> /min. Luminária: Lâmpada de tungstênio 40 W (110 V ou 220 V) com interruptor independente. Dimensões externas 112 × 65 × 110 (L x P x A). É necessário que as dimensões sejam exatamente essas devido ao espaço físico disponível no laboratório, garantindo acomodação adequada e segurança operacional.	Unidade	2
34	<b>Cápsula de evaporação em porcelana</b> com as seguintes características: Cápsula de evaporação em porcelana usada para evaporação de líquidos, em areia aquecida, chapa ou Bico de Bunsen ou em muflas. Capacidade: 115 mL; Diâmetro: 95 mm.	Unidade	30
35	<b>Carbonato de Magnésio Anidro</b> com as seguintes características: Fórmula química: MgCO <sub>3</sub> ; Grau analítico P.A.; Massa molecular: 84,31 g/mol; Aspecto físico: pó branco cristalino e inodoro; Pureza mínima 90%; CAS 546-93-0; Frasco 500 gramas; Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega.	Frasco	3
36	<b>Célula para medição de condutividade 1,0</b> com as seguintes características: Corpo em vidro, K=1,0 cm <sup>-1</sup> ; Comprimento do cabo: 1 m.	Unidade	3
37	<b>Célula para medição de condutividade 10,0</b> com as seguintes características: Corpo em vidro, K=10,0 cm <sup>-1</sup> ; Comprimento do cabo: 1 m.	Unidade	3
38	<b>Centrífuga digital de bancada</b> com as seguintes características: Estrutura em plástico ABS de alta resistência; Velocidade até 8.000 RPM; Painel com LED que mostra velocidade (RPM) e tempo (minutos); Tempo de centrifugação ajustável de 0 ~ 60 min; Botão de segurança que impede o funcionamento com a tampa aberta ou interrompe o processo ao abrir a tampa; Alarme sonoro ao fim da centrifugação; Dimensão aproximada (mm): 445 x 550 x 330 (L x P x A); Bivolt; Utilizada em diferentes rotinas de	Unidade	2

	laboratório para separação de fases. Acompanha rotor para 8 Tubos de 15 mL.		
39	<b>Cianeto de Sódio</b> com as seguintes características: Fórmula Química NACN; Grau analítico P.A.; Massa molecular 49,01 g/mol; Aspecto físico: pó ou cristal; Pureza mínima: 95%; Número de Referência Química CAS 143-33-9; Frasco com 500g; Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega.	Frasco	2
40	<b>Citrato Trissódico Dihidratado</b> com as seguintes características: Fórmula química: Na <sub>3</sub> C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> O <sub>7</sub> .2H <sub>2</sub> O; Grau analítico P.A.; Massa molecular: 294,10 g/mol; Aspecto físico: sólido branco e inodoro; Número de referência química CAS 6132-04-3; Frasco 500 gramas; Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega.	Frasco	2
41	<b>Cloreto de Sódio</b> com as seguintes características: Fórmula Química: NaCl; Grau analítico P.A.- ACS; Massa Molecular: 58,44 g/mol; Aspecto físico: sólido cristalino branco ou incolor; Número de referência química CAS 7647-14-5; Frasco com 500 gramas; Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega.	Frasco	5
42	<b>Cloreto Férrico Anidro</b> com as seguintes características: Fórmula química: FeCl <sub>3</sub> ; Grau analítico P.A.; Massa molecular: 162.20 g/mol; Aspecto físico: sólido cristalino de cor marrom-avermelhada; Pureza mínima: 97%; Número de referência química CAS 7705-08-2; Frasco 250 gramas; Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega.	Frasco	2
43	<b>Condutivímetro de bancada</b> com as seguintes características: Totalmente microprocessado; aceita três tipos de células, K=0,1 / K= 1 / K= 10; Mede condutividade em águas ( S/cm); Mede STD ( Sólidos Totais Dissolvidos) com fator programável; Mede condutividade em álcool ( S/m); Sensor de temperatura individual fabricado em aço inox, podendo-se usar o equipamento como termômetro; Compensação de temperatura automática em todas as escalas; Display alfanumérico fornece mensagens que guiam o usuário e impedem erros de utilização; Verifica defeitos na célula, sensor de temperatura e nas soluções de calibração, informando em caso de problemas; Mostra simultaneamente a condutividade e a temperatura da solução; Gabinete em ABS, evita corrosão; Suporte individual para célula e sensor de temperatura; Calibração automática; Dados técnicos: Condutividade em águas: 0 a 200.000 uS/cm ( 200 mS/cm ) com seleção automática de 4 escalas / exatidão de 2% fundo de escala / incerteza +- 1%; Condutividade em Álcool: 0 a 20.000 uS/m com seleção automática de 4 escalas / exatidão de 2% fundo de escala / incerteza +- 1%; Temperatura: 0 a 100 °C / resolução 0,1 °C / exatidão +- 0,3 °C / incerteza +- 0,2 °C; Alimentação: 110 / 220 Volts ( Bivolt ); Saída RS 232C, informando as leituras de condutividade e temperatura; Acessórios que acompanham: 01 célula de vidro para condutividade em soluções aquosas K= 1, sensor de temperatura em aço inox, solução padrão de calibração 146,9 uS/cm, suporte para célula e sensor de temperatura e manual de instruções.	Unidade	2
44	<b>Detergente líquido</b> com as seguintes características: Detergente não iônico com fórmula neutra;	Galões de 5	25

	biodegradável; utilizado para remover eficientemente resíduos orgânicos e inorgânicos de vidrarias de laboratório; pode ser utilizado em diversos tipos de materiais, como vidro, plástico, metal e cerâmica; isento de corantes e fragrâncias que possam interferir em análises laboratoriais; não corrosivo; não abrasivo; não tóxico; embalados em galões de 5 Litros; Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega.	Litros	
45	<b>Desumidificador de ar ambiente</b> com as seguintes características: redução da umidade relativa a índices em ambientes de até 150 m <sup>3</sup> ; Com controlador automático de umidade que liga e desliga o equipamento quando a umidade indicada é atingida; Compressor hermético; Lâmpada para indicar quando reservatório está cheio; Alças laterais e rodízios para facilitar à locomoção; Estrutura interna em alumínio; Acabamento em chapa revestida com pintura epóxi; Reservatório de no mínimo 3 litros sem dreno; Dimensões aproximadas (mm): 302 X 377 X 440; Voltagem 110V, com fio terra; Nível de ruído: 45Db a 1 metro de distância; Garantia de 12 meses contra defeitos de fabricação.	Unidade	2
46	<b>Dicromato de Potássio</b> com as seguintes características: Fórmula química: K <sub>2</sub> Cr <sub>2</sub> O <sub>7</sub> ; Grau analítico P.A.; Massa molecular 295,18 g/mol; Número de referência química CAS 7778-50-9; Frasco 250 gramas; Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega.	Frasco	3
47	<b>Difusor utilizado nas placas de petrifilm</b> com as seguintes características: Dispositivo utilizado para espalhar uniformemente amostras sobre placas Petrifilm, garantindo distribuição homogênea e resultados confiáveis.	Unidade	5
48	<b>Equipamento portátil para medição de oxigênio dissolvido (OD) e temperatura</b> com as seguintes características mínimas: Tecnologia de medição baseada em luminescência (LDO); Faixa de LDO: 0.00-20.00 mg/L; Faixa de Temperatura: 0 a 50 °C; Alimentação: Bateria de íon de lítio de 3400 mAh ou eliminador de baterias (incluso); Armazenamento interno de dados com capacidade mínima para 5.000 registros, incluindo identificação do usuário, amostra, data e hora da medição; Sistema inteligente de alerta de calibração, que indica a necessidade de calibrar apenas quando necessário, conforme o histórico de uso. Acompanhado obrigatoriamente: Maleta de transporte tipo campo, resistente e de fácil manuseio; Capa protetora para o equipamento. Garantia mínima de 12 meses. Assistência técnica e peças de reposição disponíveis no Brasil. Calibrado RBC nos pontos: (0 / 5 / 8 / 10) mg O <sub>2</sub> /L com Erro Máximo Admissível (Erro + Incerteza) + - 5% do valor do ponto. Temperatura: 20; 25 e 30 °C com Erro Máximo Admissível (Erro + Incerteza) + - 1 °C.	Unidade	2
49	<b>Estante para tubo de ensaio</b> com as seguintes características: Fabricada em acrílico transparente de alta qualidade. Base transparente. Acomodação compatível com o Tubo de Nessler 50 mL com diâmetro de 20 mm. Capacidade para até 12 tubos.	Unidade	4

50	<b>Estereomicroscópio Lupa Binocular</b> com as seguintes características: Prismas e lentes com sistema Notwithstanding que reduzem a aberração cromática. Ampliações na faixa de 20x e 40x (30x 60x e 80x com oculares opcionais). Ajuste de foco com movimento de 70 mm com regulagem do ponto de parada aceita tubo prolongador. Sistema de iluminação alógena incidente e transmitida. Peças da base confeccionadas em latão cromado (imunes à oxidação). Pinça segura-espécime removível. Cabeçote: Binocular, inclinado de 30. Oculares: WF 10x (15x ou 20x opcionais). Objetivas: 2x e 4x (embutidas) / Ampliação: 20x e 40x (30x, 60x ou 80x com oculares opcionais). Iluminador: Transmitido e incidente de 20W com controle de intensidade luminosa independentes. Ajuste de dioptria: +/- 5mm. Distância interpupilar: 55 - 75mm. Acompanha: Capa de proteção. Paraolho borracha. Placa branca/preta ou translúcida. Garantia de 12 meses e Assistência Técnica Permanente.	Unidade	2
51	<b>Estufa incubadora bacteriológica digital</b> com as seguintes características: Material inox. Capacidade de 110L. Faixa de temperatura:+5°C até 70°C, com resolução ±0,1°C, homogeneidade térmica ±1 °C e precisão do controlador de ±1°C. Display LED de 4 dígitos. Sensor de temperatura tipo PT 100. Programação de tempo de análise de 1 a 9999 minutos com resolução de 1 em 1 minuto. Possui porta de vidro com vedação de silicone e feixe magnético. Termostato de segurança para proteção de superaquecimento. Painel adesivo em policarbonato a prova d'água, com comando e lâmpadas indicadoras de função. Acompanha 3 bandejas, cabo de energia elétrica com plug de três pinos, duas fases e um terra (NBR 14136), manual em português. Garantia de 12 meses contra defeitos de fabricação.	Unidade	2
52	<b>Fenol</b> com as seguintes características: Fórmula química C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> OH; Grau analítico P.A.; Massa molecular: 94,11 g/mol; Aspecto físico: líquido incolor; Pureza mínima 99%; Número de referência química CAS 108- 95- 2; Frasco 1000 mL; Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega.	Frasco	10
53	<b>Fenolftaleína</b> com as seguintes características: Fórmula química: C <sub>20</sub> H <sub>14</sub> O <sub>4</sub> ; Grau analítico P.A.- A.C.S; Massa molecular 318,33 g/mol; Aspecto físico: cristal branco a levemente amarelado; Número de referência química CAS 77-09-8; Frasco de 25 g; Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega.	Frasco	2
54	<b>Fita indicadora de esterilização para autoclave</b> com as seguintes características: Rolos de 50 metros com 19 mm de espessura. Indicador visual de esterilização (muda de cor para negro após a esterilização). Ideal para uso em autoclaves, como indicador de processo de esterilização a vapor.	Rolos de 50 m	20

55	<b>Fosfato de Sódio Dibásico</b> om as seguintes características: Fórmula química: $Na_2HPO_4$ ; Grau analítico P.A.; Massa molecular: 141,96 g/mol; Aspecto físico: pó branco; Pureza mínima: 99%; Número de referência química CAS 7558-79-4.; Frasco 1000 gramas; Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega	Frasco	3
56	<b>Frasco B.O.D Winkler</b> com as seguintes características: Com tampa de vidro 300 mL, com as seguintes características: Feito de vidro de soda-lime; aferido com gravação do volume correspondente no corpo. Projetado para testes de Demanda Bioquímica de Oxigênio (B.O.D); segue o padrão Winkler para a determinação de oxigênio dissolvido; Rolha de vidro sólida, cortada obliquamente; pode ser fixado com um clipe de fixação; cada frasco e sua rolha são marcados com um número de identificação único correspondente; Volume: 300mL; Rolha: NS 19/26; acompanha rolha de vidro sólida.	Unidade	200
57	<b>Frasco de 50 mL</b> com as seguintes características: Fabricado em polipropileno transparente. Acompanha tampa com vedação tipo rosca.	Frasco	100
58	<b>Frasco Reagente Tampa Azul (tipo schott) 100 mL</b> com as seguintes características: Fabricado em Vidro Borosilicato 3.3. Capacidade 100 mL. Graduado de 20 a 80 mL, com subdivisão a cada 10 mL. Rosca GL 45. Fabricado de acordo com as Normas ISO 4796 1 e USP. Autoclavável a 121°C. Gravação em tinta cerâmica de alta durabilidade na cor branca. Tampa em polipropileno Azul autoclavável a 121°C. Zona de transição reta entre corpo e gargalo. Com borda de vidro com formato especial que evita vazamento (não necessita anel).	Unidade	350
59	<b>Frasco Reagente Tampa Azul (tipo schott) 250 mL</b> com as seguintes características: Fabricado em Vidro Borosilicato 3.3. Capacidade 250 mL. Graduado de 50 a 200 mL, com subdivisão a cada 25 mL. Rosca GL 45. Fabricado de acordo com as Normas ISO 4796 1 e USP. Autoclavável a 121°C. Gravação em tinta cerâmica de alta durabilidade na cor branca. Tampa em polipropileno Azul autoclavável a 121°C. Zona de transição reta entre corpo e gargalo. Com borda de vidro com formato especial que evita vazamento (não necessita anel).	Unidade	150
60	<b>Freezer de amostras vertical</b> com as seguintes características: Faixa de temperatura -24 a -12 °C. Capacidade 100 L. Duas amplas gavetas em aço cromado com corredeiras. Sistema Autorestart: Retoma a temperatura programada após quedas de energia. Material em Aço Inox Escovado. Iluminação em LEDs. Painel Touch. Alarme Sonoro: Notifica alterações de temperatura ou porta aberta. Garantia de 2 anos contra defeitos de fabricação. Certificado INMETRO: Testado e aprovado para condições brasileiras. Com puxador em aço inox. Frost free. Dimensões externas mínimas: 62,5 x 82,0 x 59,5 (P x A x L); dimensões externas máximas: 65,5x93,0x90,0 (P x A x L).	Unidade	4

61	<p><b>Freezer de amostras vertical</b> com as seguintes características: Faixa de temperatura -20 a -40°C. Precisão de temperatura: 0,1°C. Capacidade 92 L. Controle por microprocessador. Display digital LED. Design de vedação de porta externa dupla. Resfriação direta. Degelo manual. Possui controle de temperatura em exibição clara e com vários alarmes. Dimensões externas mínimas: 91,5 x 67,0 x 62,0 (P x A x L); dimensões externas máximas: 92,0 x 93,0 x 90,0 (P x A x L).</p>	Unidade	2
62	<p><b>Freezer e Refrigerador Combinado</b> com as seguintes características: Faixa de Temperatura do Freezer: -20 a -40°C. Faixa de Temperatura do Refrigerador: 2 a 8°C. Precisão de temperatura 0,1°C. Uniformidade de Temperatura: ±1,5°C. Capacidade do Freezer 144 Litros. Capacidade do Refrigerador 206 Litros. Material Interno e Externo: Aço revestido de alta qualidade. Tipo de Resfriamento do Freezer: Resfriamento direto. Tipo de Resfriamento do Refrigerador: Resfriamento por ar forçado. Tipo de Descongelamento do Freezer: Descongelamento manual. Tipo de Descongelamento do Refrigerador: Descongelamento automático. Controlador: Microprocessador. Display: LED. Sistema Duplo de Controle de Temperatura. Sistemas de alarme sonoro e de luz, a saber: alarme de alta e baixa temperatura, alta temperatura ambiente, falha de energia, falha do sensor, porta aberta; alarme remoto. Multicamadas para freezer. Trava de segurança na porta, abertura por meio de alça. Freezer e refrigerador com 3 prateleiras cada. Dimensões externas mínimas: 65,5x192,0x69,5 (PxAxL); dimensões externas máximas: 67,0x192,0x90,0 (PxAxL).</p>	Unidade	2
63	<p><b>Glicerol</b> com as seguintes características: Fórmula: C<sub>3</sub>H<sub>8</sub>O<sub>3</sub>; Peso molecular: 92,09 g/mol; Grau P.A.; Pureza mínima de 99%; CAS: 56-81-5; Aspecto: Líquido viscoso, incolor e higroscópico; Frasco com 1 L; Utilizado em biologia molecular; Acompanha certificado/laudo de pureza; Validade mínima de 12 meses no ato da entrega.</p>	Frasco	5
64	<p><b>Homogeneizador de Tecidos (Tissue Grinder)</b> com as seguintes características: Equipamento portátil homogeneizador de tecidos, destinado à homogeneização, trituração e preparação de amostras biológicas (vegetais, animais, microalgas, entre outras), para posterior análise laboratorial. O equipamento será utilizado principalmente no preparo de amostras para análise de clorofila-a, conforme procedimentos descritos em metodologias oficiais do Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater (SMWW) ou equivalente. Faixa de rotação ajustável: de 5.000 até 30.000 rpm; Capacidade de processamento: volumes de amostras entre 0,5 mL e 100 mL; O equipamento deverá ser fornecido acompanhado de, no mínimo, 1 (uma) sonda de homogeneização (probe), compatível com volumes de 1 a 100 mL, fabricada em material autoclavável (aço inoxidável ou polímero resistente), e compatíveis com solventes como acetona 90%, etanol e metanol. A sonda deverá ser removível e intercambiável. Possibilidade de trabalho com sondas de 5 mm, 7 mm ou 10 mm; Controle de velocidade eletrônico, com indicação digital ou analógica; motor com proteção contra sobrecarga e aquecimento; Corpo do</p>	Unidade	2

	equipamento em material resistente a agentes químicos comuns de laboratório; Nível de ruído adequado ao ambiente laboratorial (preferencialmente < 70 dB). Alimentação elétrica bivolt automático ou com chave seletora (110/220V). Deve acompanhar manual de operação em português; Garantia mínima de 12 (doze) meses; Declaração de compatibilidade do equipamento com o preparo de amostras para análise de clorofila-a, emitida pelo fabricante ou distribuidor.		
65	<b>Iodato de Potássio</b> com as seguintes características: Fórmula química: KI03; Grau analítico P.A.; Massa molecular: 214 g/mol; Aspecto físico: Sal branco cristalino e inodoro; Pureza mínima 99%; Número de referência química CAS 7758-05-6; Frasco 250 gramas; Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega.	Frasco	2
66	<b>Kit Cabo de Kolle</b> com alça de platina 1 uL com as seguintes características: Usada para análise microbiológica. Cabo de kolle: corpo fabricado em alumínio, com ponteira para fixação da alça rosqueável. Cabo fabricado em isolante térmico, para proteção das mãos. Comprimento de 250 mm. Alça de Platina de 5 cm, 1 uL.	Unidade	10
67	<b>Lâmina micrométrica para microscópio</b> com as seguintes características: Lâmina micrométrica para microscópio biológico/Estereoscópio. 1 Div = 0,1 mm. 1 Div = 0,01 mm. Diâmetro 0,15 mm. Diâmetro 0,07 mm.	Unidade	3
68	<b>Lamínula de vidro para Câmara de Utermohl</b> com as seguintes características: Dimensões: 27,5 mm de diâmetro e 0,14 a 0,17 mm espessura. Caixa com 100 unidades.	Caixa com 100 unidades	2
69	<b>Máquina de gelo inox</b> com as seguintes características: Capacidade: 35kg/dia. 36 cubos de gelo em até 15 minutos. Com tampa transparente, abertura para cima. Sensor de gelo que avisa quando o compartimento está cheio. Possui filtro de carvão ativo. Instalada na rede de água ou abastecida manualmente. Função de autolimpeza. Acompanha Pá de gelo. Refrigeração por compressor silencioso. Cor inox. Garantia de 12 meses contra defeitos de fabricação.	Unidade	2
70	<b>Membrana filtrante análise microbiológica</b> com as seguintes características: Poros com tamanho 0,22 µM. Tamanho da membrana 47 mm. Brancas com superfície de grade preta. Material mistos de acetato de celulose e nitrato de celulose. Estéreis, seladas individualmente, com papel separador. Caixa com 100 unidades.	Caixa com 100 unidades	2
71	<b>Membranas filtrantes</b> com as seguintes características: 47 mm de diâmetro, com porosidade de 0,45 µm. Informações que devem conter no rótulo: número do lote, data de fabricação, data de validade. Caixa com 100 unidades. É necessário acompanhar o certificado de análise. Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega.	Caixa com 100 unidades	10

72	<b>Mesa de luz em acrílico para desenho</b> com as seguintes características: Com iluminação em LED branco frio; 3 níveis de intensidade; dimensões aproximadas: 23,2 x 30,5 cm; espessura 3 mm; indicado para folha A4; comprimento do cabo de alimentação: 1,5 metros; potência: 3,5 W; bivolt. Deve acompanhar cabo de alimentação.	Unidade	2
73	<b>Mesa de pesagem antivibratória para balança analítica</b> com as seguintes características: Dimensões aproximadas de 40 x 40 x 3 cm. Com tampo de granito polido. Possui dispositivo de amortecimento regulável e indicador de nível.	Unidade	5
74	<b>MgCDTA sal dissódio magnésio trihidratado</b> com as seguintes características: Fórmula Química $C_6H_{10}N_2(CH_2COO)_4Na_2Mg \cdot 3H_2O$ ; Grau analítico P.A.; Massa molecular 466,6 g/mol; Número de Referência Química CAS 63451-33-2; Frasco com 100 gramas. Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega.	Frasco	2
75	<b>Microfiltro fibra de vidro</b> com as seguintes características: Diâmetro de 47 mm; tamanho nominal de poro $\leq 2 \mu m$ e sem ligante orgânico. Caixa com 100 unidades.	Caixa com 100 unidades	10
76	<b>Microondas Inox</b> com as seguintes características: Capacidade: 31 L. Cor inox espelhado. Painel Integrado e Função Tira Odor e Mudo. Altura mínima de 30 cm. Display econômico. Puxador embutido. Função Limpa fácil	Unidade	2
77	<b>Micropipeta multicanal, 8 canais com volume de 20 a 200 <math>\mu L</math></b> com as seguintes características: Corpo fabricado em PBT, base em PVDF e pistão em aço inox. Leve, ergonômica e com código de cores. Com trava de volume. Fácil ajuste e leitura. Resistente a soluções ácidas, alcalinas e outros solventes orgânicos. Autoclavável (121 °C, 15 psi, 20 min.). Faixa de Volume: 20 a 200 $\mu L$ , Inexatidão (%): $\pm 2,5$ 1,0, Imprecisão (%): 0,6 0,20, 3 Dígitos. Acompanha manual de instruções, chave de ajuste e suporte. Com calibração RBC e certificado enviado junto ao produto.	Unidade	2
78	<b>Microtubo de Centrifugação (tipo Eppendorf) 2 mL</b> com as seguintes características: Livre de DNA, Dnase, Rnase e pirogênico. Pacote com 500 unidades. Fabricado em polipropileno de grau médico. Alta Transparência. Tampa chata (flat) com área para perfuração. Autoclavável (121°C, 15 psi, 15 min). Cor: Transparente. Graduado. Velocidade máxima: 20.000 RCF. Pacote com 500 unidades	Pacote com 500 unidades	10
79	<b>Molibdato de Amônio</b> com as seguintes características: Fórmula química: $(NH_4)_6Mo_7O_{24} \cdot 4H_2O$ ; Grau analítico P.A.; Massa molecular: 1235,86 g/mol; Aspecto físico: sólido cristal fino, branco a leve esverdeado; Pureza mínima: 83% MoO; Número de referência química CAS 12054-85-2; Frasco 250 gramas; Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega.	Frasco	3

80	<b>Nitroprussiato de Sódio Dihidratado</b> com as seguintes características: Fórmula química: $\text{Na}_2[\text{Fe}(\text{CN})_5\text{NO}]\cdot\text{H}_2\text{O}$ ; Grau analítico P.A.; Massa molecular: 297,95g/mol; Aspecto físico: pó marrom avermelhado; Pureza mínima: 99%; Número de referência química CAS 13755-38-9; Frasco 100 gramas. Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega.	Frasco	3
81	<b>Padrão de nitrogênio amoniacal 1000 mg/L <math>\text{NH}_4\text{-N}</math> (MR)</b> com as seguintes características: Material de Referência (MR), destinado à utilização em análises laboratoriais. Produzido por fabricante qualificado, devendo apresentar rastreabilidade metrológica, comprovada por meio de documentação técnica. Deverá apresentar concentração/valor nominal, acompanhado, quando disponível, da respectiva incerteza de medição. Apresentação em frasco com volume nominal de 500 mL, devidamente identificado, lacrado e contendo informações de lote, data de fabricação e prazo de validade. Validade mínima de 12 (doze) meses a partir da data de entrega, salvo especificação técnica distinta devidamente justificada.	Frasco	3
82	<b>Padrão de nitrogênio amoniacal 1000 mg/L <math>\text{NH}_4\text{-N}</math> (MRC)</b> com as seguintes características: Material de Referência Certificado (MRC), produzido por fabricante acreditado conforme ISO 17034 e, quando aplicável, ensaiado por laboratório conforme ISO/IEC 17025. A solução deverá possuir rastreabilidade metrológica, comprovada por meio de certificado. Deverá apresentar concentração/valor certificado, acompanhado da respectiva incerteza de medição. Apresentação em frasco com volume nominal de 500 mL, devidamente identificado, lacrado e contendo informações de lote, data de fabricação e prazo de validade. Validade mínima de 12 (doze) meses a partir da data de entrega, salvo especificação técnica distinta devidamente justificada. O produto deverá ser acompanhado de certificado de análise, contendo, no mínimo: valor certificado, incerteza de medição, método de análise, rastreabilidade metrológica e identificação do lote.	Frasco	3
83	<b>Papel filtro quantitativo</b> , com as seguintes características: Papel filtro de uso laboratorial, do tipo quantitativo, indicado para análises gravimétricas e filtrações que requeiram elevada retenção de partículas. Faixa azul, com velocidade de filtração lenta, adequado para retenção de partículas finas. Diâmetro de 12,5 cm (125 mm). Fabricado em celulose de alta pureza ou material equivalente de igual ou superior desempenho, isento de impurezas que possam interferir nos resultados analíticos. Deverá apresentar baixo teor de cinzas, compatível com uso em análises quantitativas. Apresentação em caixa contendo 100 (cem) unidades, devidamente acondicionadas e protegidas contra umidade e contaminação. O produto deverá ser fornecido íntegro, sem rasgos, deformações ou quaisquer defeitos que comprometam seu uso, devidamente identificado.	Caixa com 100 unidades	5

84	<b>Peptona bacteriológica</b> com as seguintes características: Meio de cultura utilizado como fonte de nitrogênio para o crescimento de diversos microrganismos. Frasco de 500 g. Com certificado de análise com rastreabilidade. Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega.	Frasco	2
85	<b>Peróxido de Hidrogênio</b> com as seguintes características: Fórmula química: H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> ; Grau analítico P.A.-A.C.S; Massa molecular: 34,01 g/mol; Aspecto físico: Líquido incolor; Teor mínimo de 30%; Número de referência química CAS 7722-84-1; Frasco de 1000 mL; Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega.	Frasco	3
86	<b>Peso Padrão em Aço Inox 0,1 g</b> com as seguintes características: Peso padrão com valor nominal de 0,1 g, fabricado em aço inoxidável, classe F1, adequado para verificação e calibração de instrumentos de pesagem laboratoriais. O peso deverá apresentar acabamento superficial adequado, livre de corrosão, trincas ou imperfeições que possam comprometer sua utilização. O item deverá ser fornecido com certificado de calibração rastreável à Rede Brasileira de Calibração (RBC), emitido por laboratório acreditado. O certificado deverá apresentar Erro Máximo Admissível (erro + incerteza) de até 5% do valor do ponto calibrado.	Unidade	2
87	<b>Peso Padrão em Aço Inox 1,0 g</b> com as seguintes características: Peso padrão com valor nominal de 1,0 g, fabricado em aço inoxidável, classe F1, adequado para verificação e calibração de instrumentos de pesagem laboratoriais. O peso deverá apresentar acabamento superficial adequado, livre de corrosão, trincas ou imperfeições que possam comprometer sua utilização. O item deverá ser fornecido com certificado de calibração rastreável à Rede Brasileira de Calibração (RBC), emitido por laboratório acreditado. O certificado deverá apresentar Erro Máximo Admissível (erro + incerteza) de até 5% do valor do ponto calibrado.	Unidade	2
88	<b>Peso Padrão em Aço Inox 10,0 g</b> com as seguintes características: Peso padrão com valor nominal de 10,0 g, fabricado em aço inoxidável, classe F1, adequado para verificação e calibração de instrumentos de pesagem laboratoriais. O peso deverá apresentar acabamento superficial adequado, livre de corrosão, trincas ou imperfeições que possam comprometer sua utilização. O item deverá ser fornecido com certificado de calibração rastreável à Rede Brasileira de Calibração (RBC), emitido por laboratório acreditado. O certificado deverá apresentar Erro Máximo Admissível (erro + incerteza) de até 5% do valor do ponto calibrado.	Unidade	2
89	<b>Peso Padrão em Aço Inox 100 g</b> com as seguintes características: Peso padrão com valor nominal de 100,0 g, fabricado em aço inoxidável, classe F1, adequado para verificação e calibração de instrumentos de pesagem laboratoriais. O peso deverá apresentar acabamento superficial adequado, livre de corrosão, trincas ou imperfeições que possam comprometer sua utilização. O item deverá ser fornecido com	Unidade	2

	certificado de calibração rastreável à Rede Brasileira de Calibração (RBC), emitido por laboratório acreditado. O certificado deverá apresentar Erro Máximo Admissível (erro + incerteza) de até 5% do valor do ponto calibrado.		
90	<b>Pinça anatômica reta 16 cm</b> com as seguintes características: Confeccionada em aço inoxidável. Comprimento 16 cm.	Unidade	10
91	<b>Pincel chato para pintura</b> com as seguintes características: Tamanho 06, Pincel achatado cerdas brancas.	Unidade	5
92	<b>Pipeta graduada Classe A 10 mL</b> com as seguintes características: Pipeta graduada Classe A com calibração RBC nos pontos 1 mL; 5 mL e 10 mL com Erro Máximo Admissível (Erro + Incerteza) de 5% do ponto medido. As pipetas deverão ser identificadas com marcação permanente em tinta cerâmica de alta durabilidade de acordo com a lista apresentada pelo CISAB-ZM.	Unidade	15
93	<b>Pipeta volumétrica Classe A 1 mL</b> com as seguintes características: Pipeta volumétrica Classe A 1 mL com calibração RBC com Erro Máximo Admissível (Erro + Incerteza) de 5% do ponto medido. As pipetas deverão ser identificadas com marcação permanente em tinta cerâmica de alta durabilidade de acordo com a lista apresentada pelo CISAB-ZM.	Unidade	15
94	<b>Pipeta volumétrica Classe A 10 mL</b> com as seguintes características: Pipeta volumétrica Classe A 10 mL com calibração RBC com Erro Máximo Admissível (Erro + Incerteza) de 5% do ponto medido. As pipetas deverão ser identificadas com marcação permanente em tinta cerâmica de alta durabilidade de acordo com a lista apresentada pelo CISAB-ZM.	Unidade	15
95	<b>Pipeta volumétrica Classe A 100 mL</b> com as seguintes características: Pipeta volumétrica Classe A 100 mL com calibração RBC com Erro Máximo Admissível (Erro + Incerteza) de 5% do ponto medido. As pipetas deverão ser identificadas com marcação permanente em tinta cerâmica de alta durabilidade de acordo com a lista apresentada pelo CISAB-ZM.	Unidade	15
96	<b>Pipeta volumétrica Classe A 2 mL</b> com as seguintes características: Pipeta volumétrica Classe A 2 mL com calibração RBC com Erro Máximo Admissível (Erro + Incerteza) de 5% do ponto medido. As pipetas deverão ser identificadas com marcação permanente em tinta cerâmica de alta durabilidade de acordo com a lista apresentada pelo CISAB-ZM.	Unidade	15
97	<b>Pipeta volumétrica Classe A 25 mL</b> com as seguintes características: Pipeta volumétrica Classe A 25 mL com calibração RBC com Erro Máximo Admissível (Erro + Incerteza) de 5% do ponto medido. As pipetas deverão ser identificadas com marcação permanente em tinta cerâmica de alta durabilidade de acordo com a lista apresentada pelo CISAB-ZM.	Unidade	10

98	<b>Pipeta volumétrica Classe A 50 mL</b> com as seguintes características: Pipeta volumétrica Classe A 50 mL com calibração RBC com Erro Máximo Admissível (Erro + Incerteza) de 5% do ponto medido. As pipetas deverão ser identificadas com marcação permanente em tinta cerâmica de alta durabilidade de acordo com a lista apresentada pelo CISAB-ZM.	Unidade	10
99	<b>Placa de Petri em poliestireno</b> com as seguintes características: fabricadas em poliestireno de alta transparência; superfície plana; tampa com marcas de ventilação que permitem a circulação de ar e impedem a condensação; tamanho 50x9 mm; Esterilização por óxido de etileno. Pacote com 20 unidades. Registro ANVISA	Pacote com 20 unidades	20
100	<b>Placa opcional para Câmara Utermöhl 5 e 10 mL</b> com as seguintes características: Placa vazada para suporte de câmaras de sedimentação tipo Utermöhl de 5 mL e 10 mL; Material: vidro; compatível com câmaras padrão Utermöhl; Utilizada para suporte e acomodação da câmara durante a análise microscópica.	Unidade	10
101	<b>Placa Petrifilm EC</b> com as seguintes características: Placa Petrifilm EC para análises de contagem de Coliformes Totais e Escherichia Coli. Papel quadriculado revestido de Polietileno. Meio Vermelho Violeta Bile Lactose. Goma guar. Barreira de Espuma. Indicador de Beta Glucuronidase (BCIG). Resultado quantitativo, expresso em UFC/ml ou UFC/g. Embalagem contendo 25 unidades por pacote. Acompanha instruções de uso; Validade mínima de 12 meses no ato da entrega.	Pacote com 25 unidades	10
102	<b>Proveta graduada 10 mL Classe A</b> com as seguintes características: Proveta graduada 10 mL Classe A com Calibração RBC nos pontos: 1,0 mL, 5,0 mL e 10,0 mL com Erro Máximo Admissível (Erro + Incerteza) de 5% do ponto medido. As provetas deverão ser identificadas com marcação permanente em tinta cerâmica de alta durabilidade de acordo com a lista apresentada pelo CISAB-ZM.	Unidade	15
103	<b>Proveta graduada 100 mL Classe A</b> com as seguintes características: Proveta graduada 100 mL Classe A com Calibração RBC nos pontos: 10,0 mL, 50,0 mL e 100,0 mL com Erro Máximo Admissível (Erro + Incerteza) de 5% do ponto medido. As provetas deverão ser identificadas com marcação permanente em tinta cerâmica de alta durabilidade de acordo com a lista apresentada pelo CISAB-ZM.	Unidade	15
104	<b>Proveta graduada 1000 mL Classe A</b> com as seguintes características: Proveta graduada 1000 mL Classe A com Calibração RBC nos pontos: 100,0 mL, 500,0 mL e 1000,0 mL com Erro Máximo Admissível (Erro + Incerteza) de 5% do ponto medido. As provetas deverão ser identificadas com marcação permanente em tinta cerâmica de alta durabilidade de acordo com a lista apresentada pelo CISAB-ZM.	Unidade	15
105	<b>Proveta graduada 250 mL Classe A</b> com as seguintes características: Proveta graduada 250 mL Classe A com Calibração RBC nos pontos: 25,0 mL, 125,0 mL e 250,0 mL com Erro Máximo Admissível (Erro +	Unidade	15

	Incerteza) de 5% do ponto medido. As provetas deverão ser identificadas com marcação permanente em tinta cerâmica de alta durabilidade de acordo com a lista apresentada pelo CISAB-ZM.		
106	<b>Proveta graduada 50 mL Classe A</b> com as seguintes características: Proveta graduada 50 mL Classe A com Calibração RBC nos pontos: 5,0 mL, 25,0 mL e 50,0 mL com Erro Máximo Admissível (Erro + Incerteza) de 5% do ponto medido. As provetas deverão ser identificadas com marcação permanente em tinta cerâmica de alta durabilidade de acordo com a lista apresentada pelo CISAB-ZM.	Unidade	15
107	<b>Proveta graduada 500 mL Classe A</b> com as seguintes características: Proveta graduada 500 mL Classe A com Calibração RBC nos pontos: 50,0 mL, 250,0 mL e 500,0 mL com Erro Máximo Admissível (Erro + Incerteza) de 5% do ponto medido. As provetas deverão ser identificadas com marcação permanente em tinta cerâmica de alta durabilidade de acordo com a lista apresentada pelo CISAB-ZM.	Unidade	15
108	<b>Rack para 81 tubos criogênicos</b> com as seguintes características: Fabricado em polipropileno. Ideal para 81 tubos criogênicos ou microtubos de 1,5 mL a 2 mL. Tampa encaixável. Identificação alfanumérica. Tampa transparente e cores sortidas da base. Empilhável. Resistente a temperaturas extremamente baixas. Dimensões: 130 x 130 x 47 mm. Autoclavável (121°C, 15psi, 30 min.).	Unidade	5
109	<b>Refrigerador de amostras com porta de vidro. 126 Litros.</b> com as seguintes características: Faixa de Temperatura 2 a 8°C. Variação de temperatura: ≤2°C. Precisão de temperatura: 0,1°C. Capacidade do refrigerador 126 L. Display digital. Controle de microcomputador. Sistemas de alarme sonoro e visual, a saber: alarme de alta e baixa temperatura, falha de energia, alarme de falha do sensor, alarme de porta aberta. Trava de segurança, trava automática da porta. Porta de vidro Low-E. Prateleiras multicamadas, removíveis e com cartão de etiqueta. Luz LED ajustável. Gabinete Ereto. Resfriamento de ar forçado. Modo de Degelo Automático. Dimensões externas mínimas: 61,5 x 81,0 x 59,5 (P x A x L); dimensões externas máximas: 65,5 x 93,0 x 90,0 (P x A x L).	Unidade	10
110	<b>Refrigerador vertical para amostras com capacidade de 360 L</b> com as seguintes características: feito com chapas de aço inoxidável escovado. Montado sobre chassi metálico com rodízios giratórios; Gabinete interno todo em chapa de aço inoxidável, com no mínimo cinco prateleiras em aço inoxidável, com regulagem de altura; Porta com fechamento hermético e vedação magnética; Iluminação interna com lâmpadas LED, acionadas automaticamente na abertura da porta; Refrigeração com sistema por ar forçado de alta eficiência energética; Faixa de temperatura entre 2°C e 8°C, com mínima de 2°C e máxima de 8°C; Controlador eletrônico de temperaturas mínimas e máximas, com indicação digital e alarme audiovisual; Isolamento em poliuretano injetado de alta densidade, com espessura mínima de 60 mm nas paredes e na porta; Sistema de refrigeração por compressor hermético, com circulação de gás ecológico R-134A, isento de CFC. Alarme de temperatura programável para temperatura abaixo e fora da faixa de trabalho pré-determinada, para falta de energia elétrica e porta aberta. Capacidade interna de	Unidade	5

	aproximadamente 360 litros; Dimensões externas aproximadas: Altura: Mínima:190 cm e Máxima: 210 cm, Largura: Mínima:65 cm e Máxima: 75 cm, Profundidade: Mínima: 60 cm e Máxima: 70 cm. Dimensões interna aproximadas: Altura: Mínima:140 cm e Máxima: 150 cm, Largura: Mínima:50 cm e Máxima: 60 cm, Profundidade: Mínima: 55 cm e Máxima: 65 cm; Bivolt: 127/220 volts, 50/60 Hz; Sistema de emergência, para falta de energia elétrica por até 24 horas, por meio de um conversor 12 volts (cc) para 110/220 volts (ac), mantendo todas as funções eletroeletrônicas, inclusive o compressor de frio, com autonomia para até 24 horas ou no break de 6 a 8 horas de autonomia; Certificação de calibração do controlador de temperatura, para comprovação da incerteza de medição, calibrado em três pontos: + 2°C, + 4°C e + 8°C, calibrado em laboratório da Rede Brasileira de Calibração – RBC do INMETRO, para os pontos citados; Garantia de 12 meses; Manual operacional em Português.		
111	<b>Reservatório para reagente 50 mL</b> com as seguintes características: Reservatório para reagente 50 mL de capacidade. São ideais para o enchimento repetitivo de pipetadores multicanal. Fabricado em poliestireno branco virgem. Estéril, descartável. Contém 5 unidades por saco. Kit com 200 unidades totais (40 sacos).	Kit com 200 unidades	1
112	<b>Sistema de Filtração de Vidro Completo</b> com as seguintes características: Sistema de Filtração de Vidro Completo, utilizado para filtração de água. Frasco com adaptador e junta esmerilhada para aplicação de vácuo. Funil com base de vidro sinterizado, tipo placa porosa, para uso com membranas filtrantes. Copo com capacidade de 300 mL. Pinça metálica para fixação.	Unidade	5
113	<b>Sistema de filtração polisulfona 500 mL</b> com as seguintes características: Frasco receptor graduado. Tubos laterais permitem a conexão a uma tubulação de vácuo. Autoclavável. Aceita membranas de 47 ou 50 mm de diâmetro. Material em polisulfona.	Unidade	10
114	<b>Sistema de Purificação e Produção de Água Ultrapura (Tipo I)</b> com as seguintes características: Sistema de Purificação e Produção de Água Ultrapura (Tipo I) destinado a aplicações analíticas em laboratórios de alta precisão, com as seguintes características técnicas: Tipo de água produzida: Água Ultrapura Tipo I, conforme especificações do Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater (SMWW), adequada para utilização em técnicas analíticas como: Absorção Atômica, ICP-OES, Espectroscopia UV, HPLC, Cromatografia Iônica, Cromatografia Gasosa, Análises de TOC, entre outras. Qualidade da água produzida: Resistividade: 18,2 MΩ·cm a 25°C; Condutividade: 0,054 μS/cm a 25°C; TOC (Carbono Orgânico Total): < 5 ppb (5 μg/L); Contagem bacteriana: < 1 UFC/mL; Partículas > 0,22 μm: < 1 partícula/mL. Sistema de purificação: Alimentação com água pré-purificada (destilada ou osmose reversa); Cartucho de pré-purificação com carvão ativado sintético e leito misto de resinas de troca iônica, para redução de contaminantes iônicos e orgânicos ao nível de traço; Lâmpada UV com emissão em dois comprimentos de onda (254 nm e 185 nm), para controle de TOC e esterilização; Filtro final de	Unidade	2

	0,22 µm no ponto de coleta, removível e substituível; Sistema de recirculação interna para manutenção da qualidade da água. Características operacionais: Vazão de distribuição: mínimo de 2,0 litros/minuto; Célula de condutividade para leitura da condutividade intermediária; Célula de resistividade para leitura da resistividade da água final; Display digital com leitura em português, para monitoramento em tempo real da qualidade da água; Braço de distribuição móvel com recirculação interna; Sistema bivolt automático ou chave seletora para 110/220 V. Documentação e acessórios: Deve acompanhar todos os cartuchos e consumíveis necessários para operação inicial do sistema; Certificado de calibração rastreável a padrões nacionais ou internacionais; Manual de operação em português. Garantia a mínima de 12 (doze) meses a partir da data de instalação. Serviços inclusos: Instalação e comissionamento do equipamento no local designado pela contratante; Treinamento técnico para uso e manutenção básica, ministrado em português.		
115	<b>Solução de Condutividade Eletrolítica 1,5 µs/cm (MRC)</b> com as seguintes características: Material de Referência Certificado (MRC), produzido por fabricante acreditado conforme ISO 17034 e, quando aplicável, ensaiado por laboratório conforme ISO/IEC 17025. A solução deverá possuir rastreabilidade metrológica, comprovada por meio de certificado. Deverá apresentar concentração/valor certificado, acompanhado da respectiva incerteza de medição. Apresentação em frasco com volume nominal de 250 mL, devidamente identificado, lacrado e contendo informações de lote, data de fabricação e prazo de validade. Validade mínima de 12 (doze) meses a partir da data de entrega, salvo especificação técnica distinta devidamente justificada. O produto deverá ser acompanhado de certificado de análise, contendo, no mínimo: valor certificado, incerteza de medição, método de análise, rastreabilidade metrológica e identificação do lote.	Frasco	3
116	<b>Solução de Condutividade Eletrolítica 1408 µs/cm (MRC)</b> com as seguintes características: Material de Referência Certificado (MRC), produzido por fabricante acreditado conforme ISO 17034 e, quando aplicável, ensaiado por laboratório conforme ISO/IEC 17025. A solução deverá possuir rastreabilidade metrológica, comprovada por meio de certificado. Deverá apresentar concentração/valor certificado, acompanhado da respectiva incerteza de medição. Apresentação em frasco com volume nominal de 250 mL, devidamente identificado, lacrado e contendo informações de lote, data de fabricação e prazo de validade. Validade mínima de 12 (doze) meses a partir da data de entrega, salvo especificação técnica distinta devidamente justificada. O produto deverá ser acompanhado de certificado de análise, contendo, no mínimo: valor certificado, incerteza de medição, método de análise, rastreabilidade metrológica e identificação do lote.	Frasco	3
117	<b>Solução de Condutividade Eletrolítica 15 mS/cm (MRC)</b> com as seguintes características: Material de Referência Certificado (MRC), produzido por fabricante acreditado conforme ISO 17034 e, quando	Frasco	3

	aplicável, ensaiado por laboratório conforme ISO/IEC 17025. A solução deverá possuir rastreabilidade metrológica, comprovada por meio de certificado. Deverá apresentar concentração/valor certificado, acompanhado da respectiva incerteza de medição. Apresentação em frasco com volume nominal de 250 mL, devidamente identificado, lacrado e contendo informações de lote, data de fabricação e prazo de validade. Validade mínima de 12 (doze) meses a partir da data de entrega, salvo especificação técnica distinta devidamente justificada. O produto deverá ser acompanhado de certificado de análise, contendo, no mínimo: valor certificado, incerteza de medição, método de análise, rastreabilidade metrológica e identificação do lote.		
118	<b>Solução de Hipoclorito de Sódio 5%-6%</b> com as seguintes características: Fórmula química: NaClO; Grau analítico P.A.; Massa molecular: 74,50 g/mol; Aspecto físico: Incolor a amarelado; Número de referência química CAS 7681-52-9; Frasco de 1000 mL; Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega.	Frasco	5
119	<b>Solução de Tiosulfato de Sódio 10%</b> com as seguintes características: Com certificado de análise com rastreabilidade massa e volume RBC e FISPQ. Frasco de 1000 mL. Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega.	Frasco	10
120	<b>Solução padrão multielementar 100 mg/L (MRC) de selênio (Se), antimônio (Sb) e arsênio (As)</b> , com as seguintes características: Material de Referência Certificado (MRC), destinado à utilização em análises por ICP-OES. Composição contendo Se, Sb e As, em matriz de ácido nítrico (HNO <sub>3</sub> ), adequada para estabilidade dos analitos e compatibilidade com preparo de curvas analíticas. Produzido por fabricante acreditado conforme ISO 17034 e, quando aplicável, ensaiado por laboratório conforme ISO/IEC 17025. A solução deverá possuir rastreabilidade metrológica, comprovada por meio de certificado. Deverá apresentar concentração/valor certificado para cada elemento, acompanhado das respectivas incertezas de medição. Apresentação em frasco com volume nominal de 125 mL, devidamente identificado, lacrado e contendo informações de lote, data de fabricação e prazo de validade. Validade mínima de 12 (doze) meses a partir da data de entrega, salvo especificação técnica distinta devidamente justificada. O produto deverá ser acompanhado de certificado de análise, contendo, no mínimo: valores certificados, incertezas de medição, método de análise, rastreabilidade metrológica e identificação do lote.	Frasco	3
121	<b>Solução padrão de Cloreto 1000 mg/L (MR)</b> com as seguintes características: Material de Referência (MR), destinado à utilização em análises laboratoriais. Produzido por fabricante qualificado, devendo apresentar rastreabilidade metrológica, comprovada por meio de documentação técnica. Deverá apresentar concentração/valor nominal, acompanhado, quando disponível, da respectiva incerteza de medição. Apresentação em frasco com volume nominal de 125 mL, devidamente identificado, lacrado e	Frasco	3

	contendo informações de lote, data de fabricação e prazo de validade. Validade mínima de 12 (doze) meses a partir da data de entrega, salvo especificação técnica distinta devidamente justificada.		
122	<b>Solução padrão de Cloreto 1000 mg/L (MRC)</b> com as seguintes características: Material de Referência Certificado (MRC), produzido por fabricante acreditado conforme ISO 17034 e, quando aplicável, ensaiado por laboratório conforme ISO/IEC 17025. A solução deverá possuir rastreabilidade metrológica, comprovada por meio de certificado. Deverá apresentar concentração/valor certificado, acompanhado da respectiva incerteza de medição. Apresentação em frasco com volume nominal de 100 mL, devidamente identificado, lacrado e contendo informações de lote, data de fabricação e prazo de validade. Validade mínima de 12 (doze) meses a partir da data de entrega, salvo especificação técnica distinta devidamente justificada. O produto deverá ser acompanhado de certificado de análise, contendo, no mínimo: valor certificado, incerteza de medição, método de análise, rastreabilidade metrológica e identificação do lote.	Frasco	3
123	<b>Solução padrão de cloro 1000 mg/L (MRC)</b> , com as seguintes características: Material de Referência Certificado (MRC), produzido por fabricante acreditado conforme ISO 17034 e, quando aplicável, ensaiado por laboratório conforme ISO/IEC 17025. A solução deverá possuir rastreabilidade metrológica, comprovada por meio de certificado. Deverá apresentar concentração/valor certificado, acompanhado da respectiva incerteza de medição. Apresentação em frasco com volume nominal de 250 mL, devidamente identificado, lacrado e contendo informações de lote, data de fabricação e prazo de validade. Validade mínima de 12 (doze) meses a partir da data de entrega, salvo especificação técnica distinta devidamente justificada. O produto deverá ser acompanhado de certificado de análise, contendo, no mínimo: valor certificado, incerteza de medição, método de análise, rastreabilidade metrológica e identificação do lote.	Frasco	24
124	<b>Solução de Condutividade Eletrolítica 1,5 µs/cm (MR)</b> com as seguintes características: Material de Referência (MR), destinado à utilização em análises laboratoriais. Produzido por fabricante qualificado, devendo apresentar rastreabilidade metrológica, comprovada por meio de documentação técnica. Deverá apresentar concentração/valor nominal, acompanhado, quando disponível, da respectiva incerteza de medição. Apresentação em frasco com volume nominal de 250 mL, devidamente identificado, lacrado e contendo informações de lote, data de fabricação e prazo de validade. Validade mínima de 12 (doze) meses a partir da data de entrega, salvo especificação técnica distinta devidamente justificada.	Frasco	3
125	<b>Solução de Condutividade Eletrolítica 100 µs/cm (MR)</b> com as seguintes características: Material de Referência (MR), destinado à utilização em análises laboratoriais. Produzido por fabricante qualificado, devendo apresentar rastreabilidade metrológica, comprovada por meio de documentação técnica. Deverá apresentar concentração/valor nominal, acompanhado, quando disponível, da respectiva incerteza de medição. Apresentação em frasco com volume nominal de 250 mL, devidamente identificado, lacrado e contendo informações de lote, data de fabricação e prazo de validade. Validade mínima de 12 (doze)	Frasco	3

	meses a partir da data de entrega, salvo especificação técnica distinta devidamente justificada.		
126	<b>Solução padrão de Cor 500 Uc (MR)</b> com as seguintes características: Material de Referência (MR), destinado à utilização em análises laboratoriais. Produzido por fabricante qualificado, devendo apresentar rastreabilidade metrológica, comprovada por meio de documentação técnica. Deverá apresentar concentração/valor nominal, acompanhado, quando disponível, da respectiva incerteza de medição. Apresentação em frasco com volume nominal de 500 mL, devidamente identificado, lacrado e contendo informações de lote, data de fabricação e prazo de validade. Validade mínima de 12 (doze) meses a partir da data de entrega, salvo especificação técnica distinta devidamente justificada.	Frasco	5
127	<b>Solução padrão de Cor 500 Uc (MRC)</b> com as seguintes características: Material de Referência Certificado (MRC), produzido por fabricante acreditado conforme ISO 17034 e, quando aplicável, ensaiado por laboratório conforme ISO/IEC 17025. A solução deverá possuir rastreabilidade metrológica, comprovada por meio de certificado. Deverá apresentar concentração/valor certificado, acompanhado da respectiva incerteza de medição. Apresentação em frasco com volume nominal de 500 mL, devidamente identificado, lacrado e contendo informações de lote, data de fabricação e prazo de validade. Validade mínima de 12 (doze) meses a partir da data de entrega, salvo especificação técnica distinta devidamente justificada. O produto deverá ser acompanhado de certificado de análise, contendo, no mínimo: valor certificado, incerteza de medição, método de análise, rastreabilidade metrológica e identificação do lote.	Frasco	3
128	<b>Solução padrão de DBO 1000 mg/L (MRC)</b> com as seguintes características: Material de Referência Certificado (MRC), produzido por fabricante acreditado conforme ISO 17034 e, quando aplicável, ensaiado por laboratório conforme ISO/IEC 17025. A solução deverá possuir rastreabilidade metrológica, comprovada por meio de certificado. Deverá apresentar concentração/valor certificado, acompanhado da respectiva incerteza de medição. Apresentação em frasco com volume nominal de 500 mL, devidamente identificado, lacrado e contendo informações de lote, data de fabricação e prazo de validade. Validade mínima de 12 (doze) meses a partir da data de entrega, salvo especificação técnica distinta devidamente justificada. O produto deverá ser acompanhado de certificado de análise, contendo, no mínimo: valor certificado, incerteza de medição, método de análise, rastreabilidade metrológica e identificação do lote.	Frasco	3
129	<b>Solução padrão de DBO 200 mg/L (Glucose-Ácido Glutâmico)</b> com as seguintes características: Padrão com certificado de análise. Rastreabilidade Massa e Volume RBC. Frasco de 475 mL. Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega.	Frasco	3
130	<b>Solução padrão de DQO 1000 mg/L (MR)</b> com as seguintes características: Material de Referência (MR), destinado à utilização em análises laboratoriais. Produzido por fabricante qualificado, devendo apresentar rastreabilidade metrológica, comprovada por meio de documentação técnica. Deverá apresentar concentração/valor nominal, acompanhado, quando disponível, da respectiva incerteza de	Frasco	5

	medição. Apresentação em frasco com volume nominal de 100 mL, devidamente identificado, lacrado e contendo informações de lote, data de fabricação e prazo de validade. Validade mínima de 12 (doze) meses a partir da data de entrega, salvo especificação técnica distinta devidamente justificada.		
131	<b>Solução padrão de DQO 1000 mg/L (MRC)</b> com as seguintes características: Material de Referência Certificado (MRC), produzido por fabricante acreditado conforme ISO 17034 e, quando aplicável, ensaiado por laboratório conforme ISO/IEC 17025. A solução deverá possuir rastreabilidade metrológica, comprovada por meio de certificado. Deverá apresentar concentração/valor certificado, acompanhado da respectiva incerteza de medição. Apresentação em frasco com volume nominal de 250 mL, devidamente identificado, lacrado e contendo informações de lote, data de fabricação e prazo de validade. Validade mínima de 12 (doze) meses a partir da data de entrega, salvo especificação técnica distinta devidamente justificada. O produto deverá ser acompanhado de certificado de análise, contendo, no mínimo: valor certificado, incerteza de medição, método de análise, rastreabilidade metrológica e identificação do lote.	Frasco	3
132	<b>Solução padrão de Dureza 1000 mg/L (MRC)</b> com as seguintes características: Material de Referência Certificado (MRC), produzido por fabricante acreditado conforme ISO 17034 e, quando aplicável, ensaiado por laboratório conforme ISO/IEC 17025. A solução deverá possuir rastreabilidade metrológica, comprovada por meio de certificado. Deverá apresentar concentração/valor certificado, acompanhado da respectiva incerteza de medição. Apresentação em frasco com volume nominal de 100 mL, devidamente identificado, lacrado e contendo informações de lote, data de fabricação e prazo de validade. Validade mínima de 12 (doze) meses a partir da data de entrega, salvo especificação técnica distinta devidamente justificada. O produto deverá ser acompanhado de certificado de análise, contendo, no mínimo: valor certificado, incerteza de medição, método de análise, rastreabilidade metrológica e identificação do lote.	Frasco	3
133	<b>Solução padrão de Fluoreto 100 mg/L (MRC)</b> com as seguintes características: Solução padrão de Fluoreto 100 mg/L $\pm$ 0,02 mg/L. Material de Referência Certificado (MRC), produzido por fabricante acreditado conforme ISO 17034 e, quando aplicável, ensaiado por laboratório conforme ISO/IEC 17025. A solução deverá possuir rastreabilidade metrológica, comprovada por meio de certificado. Deverá apresentar concentração/valor certificado, acompanhado da respectiva incerteza de medição. Apresentação em frasco com volume nominal de 250 mL, devidamente identificado, lacrado e contendo informações de lote, data de fabricação e prazo de validade. Validade mínima de 12 (doze) meses a partir da data de entrega, salvo especificação técnica distinta devidamente justificada. O produto deverá ser acompanhado de certificado de análise, contendo, no mínimo: valor certificado, incerteza de medição, método de análise, rastreabilidade metrológica e identificação do lote.	Frasco	3
134	<b>Solução padrão de Fluoreto 100 mg/L (MR)</b> com as seguintes características: Material de Referência	Frasco	3

	(MR), destinado à utilização em análises laboratoriais. Produzido por fabricante qualificado, devendo apresentar rastreabilidade metrológica, comprovada por meio de documentação técnica. Deverá apresentar concentração/valor nominal, acompanhado, quando disponível, da respectiva incerteza de medição. Apresentação em frasco com volume nominal de 500 mL, devidamente identificado, lacrado e contendo informações de lote, data de fabricação e prazo de validade. Validade mínima de 12 (doze) meses a partir da data de entrega, salvo especificação técnica distinta devidamente justificada.		
135	<b>Solução padrão de Fósforo 1000 mg/L (MR)</b> com as seguintes características: Material de Referência (MR), destinado à utilização em análises laboratoriais. Produzido por fabricante qualificado, devendo apresentar rastreabilidade metrológica, comprovada por meio de documentação técnica. Deverá apresentar concentração/valor nominal, acompanhado, quando disponível, da respectiva incerteza de medição. Apresentação em frasco com volume nominal de 500 mL, devidamente identificado, lacrado e contendo informações de lote, data de fabricação e prazo de validade. Validade mínima de 12 (doze) meses a partir da data de entrega, salvo especificação técnica distinta devidamente justificada.	Frasco	3
136	<b>Solução padrão de Fósforo 1000 mg/L (MRC)</b> com as seguintes características: Material de Referência Certificado (MRC), produzido por fabricante acreditado conforme ISO 17034 e, quando aplicável, ensaiado por laboratório conforme ISO/IEC 17025. A solução deverá possuir rastreabilidade metrológica, comprovada por meio de certificado. Deverá apresentar concentração/valor certificado, acompanhado da respectiva incerteza de medição. Apresentação em frasco com volume nominal de 500 mL, devidamente identificado, lacrado e contendo informações de lote, data de fabricação e prazo de validade. Validade mínima de 12 (doze) meses a partir da data de entrega, salvo especificação técnica distinta devidamente justificada. O produto deverá ser acompanhado de certificado de análise, contendo, no mínimo: valor certificado, incerteza de medição, método de análise, rastreabilidade metrológica e identificação do lote.	Frasco	3
137	<b>Solução padrão de OD 1000 mg/L (MRC)</b> com as seguintes características: Material de Referência Certificado (MRC), produzido por fabricante acreditado conforme ISO 17034 e, quando aplicável, ensaiado por laboratório conforme ISO/IEC 17025. A solução deverá possuir rastreabilidade metrológica, comprovada por meio de certificado. Deverá apresentar concentração/valor certificado, acompanhado da respectiva incerteza de medição. Apresentação em frasco com volume nominal de 500 mL, devidamente identificado, lacrado e contendo informações de lote, data de fabricação e prazo de validade. Validade mínima de 12 (doze) meses a partir da data de entrega, salvo especificação técnica distinta devidamente justificada. O produto deverá ser acompanhado de certificado de análise, contendo, no mínimo: valor certificado, incerteza de medição, método de análise, rastreabilidade metrológica e identificação do lote.	Frasco	3
138	<b>Solução padrão de Turbidez Formazina &lt; 0,1 NTU (MRC)</b> com as seguintes características: Material de Referência Certificado (MRC), produzido por fabricante acreditado conforme ISO 17034 e, quando	Frasco	3

	<p>aplicável, ensaiado por laboratório conforme ISO/IEC 17025. A solução deverá possuir rastreabilidade metrológica, comprovada por meio de certificado. Deverá apresentar concentração/valor certificado, acompanhado da respectiva incerteza de medição. Apresentação em frasco com volume nominal de 500 mL, devidamente identificado, lacrado e contendo informações de lote, data de fabricação e prazo de validade. Validade mínima de 12 (doze) meses a partir da data de entrega, salvo especificação técnica distinta devidamente justificada. O produto deverá ser acompanhado de certificado de análise, contendo, no mínimo: valor certificado, incerteza de medição, método de análise, rastreabilidade metrológica e identificação do lote.</p>		
139	<p><b>Solução padrão de Turbidez Formazina 100 NTU (MR)</b> com as seguintes características: Material de Referência (MR), destinado à utilização em análises laboratoriais. Produzido por fabricante qualificado, devendo apresentar rastreabilidade metrológica, comprovada por meio de documentação técnica. Deverá apresentar concentração/valor nominal, acompanhado, quando disponível, da respectiva incerteza de medição. Apresentação em frasco com volume nominal de 100 mL, devidamente identificado, lacrado e contendo informações de lote, data de fabricação e prazo de validade. Validade mínima de 12 (doze) meses a partir da data de entrega, salvo especificação técnica distinta devidamente justificada.</p>	Frasco	3
140	<p><b>Solução padrão de Turbidez Formazina 20 NTU (MRC)</b> com as seguintes características: Material de Referência Certificado (MRC), produzido por fabricante acreditado conforme ISO 17034 e, quando aplicável, ensaiado por laboratório conforme ISO/IEC 17025. A solução deverá possuir rastreabilidade metrológica, comprovada por meio de certificado. Deverá apresentar concentração/valor certificado, acompanhado da respectiva incerteza de medição. Apresentação em frasco com volume nominal de 500 mL, devidamente identificado, lacrado e contendo informações de lote, data de fabricação e prazo de validade. Validade mínima de 12 (doze) meses a partir da data de entrega, salvo especificação técnica distinta devidamente justificada. O produto deverá ser acompanhado de certificado de análise, contendo, no mínimo: valor certificado, incerteza de medição, método de análise, rastreabilidade metrológica e identificação do lote.</p>	Frasco	3
141	<p><b>Solução padrão de Turbidez Formazina 200 NTU (MRC)</b> com as seguintes características: Material de Referência Certificado (MRC), produzido por fabricante acreditado conforme ISO 17034 e, quando aplicável, ensaiado por laboratório conforme ISO/IEC 17025. A solução deverá possuir rastreabilidade metrológica, comprovada por meio de certificado. Deverá apresentar concentração/valor certificado, acompanhado da respectiva incerteza de medição. Apresentação em frasco com volume nominal de 500 mL, devidamente identificado, lacrado e contendo informações de lote, data de fabricação e prazo de validade. Validade mínima de 12 (doze) meses a partir da data de entrega, salvo especificação técnica distinta devidamente justificada. O produto deverá ser acompanhado de certificado de análise, contendo,</p>	Frasco	3

	no mínimo: valor certificado, incerteza de medição, método de análise, rastreabilidade metrológica e identificação do lote.		
142	<b>Solução padrão de Turbidez Formazina 400 NTU (MRC)</b> com as seguintes características: Material de Referência Certificado (MRC), produzido por fabricante acreditado conforme ISO 17034 e, quando aplicável, ensaiado por laboratório conforme ISO/IEC 17025. A solução deverá possuir rastreabilidade metrológica, comprovada por meio de certificado. Deverá apresentar concentração/valor certificado, acompanhado da respectiva incerteza de medição. Apresentação em frasco com volume nominal de 500 mL, devidamente identificado, lacrado e contendo informações de lote, data de fabricação e prazo de validade. Validade mínima de 12 (doze) meses a partir da data de entrega, salvo especificação técnica distinta devidamente justificada. O produto deverá ser acompanhado de certificado de análise, contendo, no mínimo: valor certificado, incerteza de medição, método de análise, rastreabilidade metrológica e identificação do lote.	Frasco	3
143	<b>Solução padrão de Turbidez formazina 5 NTU MR</b> com as seguintes características: Material de Referência (MR), destinado à utilização em análises laboratoriais. Produzido por fabricante qualificado, devendo apresentar rastreabilidade metrológica, comprovada por meio de documentação técnica. Deverá apresentar concentração/valor nominal, acompanhado, quando disponível, da respectiva incerteza de medição. Apresentação em frasco com volume nominal de 100 mL, devidamente identificado, lacrado e contendo informações de lote, data de fabricação e prazo de validade. Validade mínima de 12 (doze) meses a partir da data de entrega, salvo especificação técnica distinta devidamente justificada.	Frasco	3
144	<b>Solução padrão Hg 100 mg/L (100 ppm) (MRC)</b> com as seguintes características: Material de Referência Certificado (MRC), destinado à utilização em análises por ICP-OES ou técnica equivalente. Produzido por fabricante acreditado conforme ISO 17034 e, quando aplicável, ensaiado por laboratório conforme ISO/IEC 17025. A solução deverá possuir rastreabilidade metrológica, comprovada por meio de certificado. Deverá apresentar valor certificado de concentração, acompanhado da respectiva incerteza de medição. Preparada em matriz de ácido nítrico (HNO <sub>3</sub> ), adequada para estabilidade do analito e compatível com preparo de curvas analíticas. Apresentação em frasco com volume nominal de 100 mL, devidamente identificado, lacrado e contendo informações de lote, data de fabricação e prazo de validade. Validade mínima de 12 (doze) meses a partir da data de entrega, salvo especificação técnica distinta devidamente justificada. O produto deverá ser acompanhado de certificado de análise, contendo, no mínimo: valor certificado, incerteza de medição, método de análise, rastreabilidade metrológica e identificação do lote.	Frasco	3
145	<b>Solução padrão Multielementar 100 mg/L (100 ppm) MRC</b> com as seguintes características: Material de Referência Certificado (MRC), destinado à utilização em análises por ICP-OES ou técnica equivalente.	Frasco	3

	Composição mínima contendo os seguintes elementos: alumínio (Al), bário (Ba), cálcio (Ca), cádmio (Cd), cromo (Cr), cobre (Cu), ferro (Fe), magnésio (Mg), manganês (Mn), sódio (Na), níquel (Ni), fósforo (P), chumbo (Pb), urânio (U) e zinco (Zn), em matriz de ácido nítrico (HNO <sub>3</sub> ), adequada para estabilidade dos analitos e compatibilidade com preparo de curvas analíticas. Produzido por fabricante acreditado conforme ISO 17034 e, quando aplicável, ensaiado por laboratório conforme ISO/IEC 17025. A solução deverá possuir rastreabilidade metrológica, comprovada por meio de certificado. Deverá apresentar valor certificado de concentração para cada elemento, acompanhado das respectivas incertezas de medição. Apresentação em frasco com volume nominal de 100 mL, devidamente identificado, lacrado e contendo informações de lote, data de fabricação e prazo de validade. Validade mínima de 12 (doze) meses a partir da data de entrega, salvo especificação técnica distinta devidamente justificada. O produto deverá ser acompanhado de certificado de análise, contendo, no mínimo: valores certificados, incertezas de medição, método de análise, rastreabilidade metrológica e identificação do lote.		
146	<b>Solução Tampão Amoniacal pH 10</b> com as seguintes características: Concentração: 8,5% Cloreto de Amônio e 12,5% Hidróxido de Amônio; Densidade 0,99 (Kg/L); destinada para análise titulométrica com EDTA para determinação de teor de dureza em água; Frasco com 1000 mL; Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega.	Frasco	3
147	<b>Solução tampão padrão pH 10,00 (valor nominal). (MRC)</b> com as seguintes características: Material de Referência Certificado (MRC), produzido por fabricante acreditado conforme ISO 17034 e, quando aplicável, ensaiado por laboratório conforme ISO/IEC 17025. A solução deverá possuir rastreabilidade metrológica, comprovada por meio de certificado. Deverá apresentar concentração/valor certificado, acompanhado da respectiva incerteza de medição. Apresentação em frasco com volume nominal de 250 mL, devidamente identificado, lacrado e contendo informações de lote, data de fabricação e prazo de validade. Validade mínima de 12 (doze) meses a partir da data de entrega, salvo especificação técnica distinta devidamente justificada. O produto deverá ser acompanhado de certificado de análise, contendo, no mínimo: valor certificado, incerteza de medição, método de análise, rastreabilidade metrológica e identificação do lote.	Frasco	3
148	<b>Solução tampão padrão pH 4,00 (valor nominal) (MRC)</b> com as seguintes características: Material de Referência Certificado (MRC), produzido por fabricante acreditado conforme ISO 17034 e, quando aplicável, ensaiado por laboratório conforme ISO/IEC 17025. A solução deverá possuir rastreabilidade metrológica, comprovada por meio de certificado. Deverá apresentar concentração/valor certificado, acompanhado da respectiva incerteza de medição. Apresentação em frasco com volume nominal de 250 mL, devidamente identificado, lacrado e contendo informações de lote, data de fabricação e prazo de validade. Validade mínima de 12 (doze) meses a partir da data de entrega, salvo especificação técnica	Frasco	3

	distinta devidamente justificada. O produto deverá ser acompanhado de certificado de análise, contendo, no mínimo: valor certificado, incerteza de medição, método de análise, rastreabilidade metrológica e identificação do lote.		
149	<b>Solução tampão padrão pH 7,00 (valor nominal) (MR)</b> com as seguintes características: Material de Referência (MR), destinado à utilização em análises laboratoriais. Produzido por fabricante qualificado, devendo apresentar rastreabilidade metrológica, comprovada por meio de documentação técnica. Deverá apresentar concentração/valor nominal, acompanhado, quando disponível, da respectiva incerteza de medição. Apresentação em frasco com volume nominal de 250 mL, devidamente identificado, lacrado e contendo informações de lote, data de fabricação e prazo de validade. Validade mínima de 12 (doze) meses a partir da data de entrega, salvo especificação técnica distinta devidamente justificada.	Frasco	3
150	<b>Solução tampão padrão pH 7,00 (valor nominal) (MRC)</b> com as seguintes características: Material de Referência Certificado (MRC), produzido por fabricante acreditado conforme ISO 17034 e, quando aplicável, ensaiado por laboratório conforme ISO/IEC 17025. A solução deverá possuir rastreabilidade metrológica, comprovada por meio de certificado. Deverá apresentar concentração/valor certificado, acompanhado da respectiva incerteza de medição. Apresentação em frasco com volume nominal de 250 mL, devidamente identificado, lacrado e contendo informações de lote, data de fabricação e prazo de validade. Validade mínima de 12 (doze) meses a partir da data de entrega, salvo especificação técnica distinta devidamente justificada. O produto deverá ser acompanhado de certificado de análise, contendo, no mínimo: valor certificado, incerteza de medição, método de análise, rastreabilidade metrológica e identificação do lote.	Frasco	3
151	<b>Sulfato de Alumínio e Potássio Dodecahidratado</b> com as seguintes características: Fórmula química: $AlK(SO_4)_2 \cdot 12H_2O$ ; Grau analítico P.A.; Massa molecular 474,39 g/mol; Número de referência química CAS: 7784-24-9; Frasco de 1000 g; Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega.	Frasco	3
152	<b>Sulfato de Magnésio Anidro</b> com as seguintes características: Fórmula química: $MgSO_4$ ; Grau analítico P.A.; Massa molecular: 120,37 g/mol; Aspecto físico: cristal incolor, brilhante e inodoro; Pureza mínima: 99%; Número de referência química CAS 7487-88-9; Frasco 250 gramas; Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega.	Frasco	3
153	<b>Sulfato de Mercúrio II</b> com as seguintes características: Fórmula química: $HgSO_4$ ; Grau analítico P.A.; Massa molecular: 296,65 g/mol; Aspecto físico: pó cristalino; Pureza mínima: 99%; Número de referência química CAS 7783-35-9; Frasco 250 gramas; Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega.	Frasco	3

154	<b>Sulfeto de Sódio Nonahidratado</b> com as seguintes características: Fórmula Química: Na <sub>2</sub> S.9H <sub>2</sub> O; Grau analítico P.A.- ACS; Massa molecular: 240,18 g/mol; Número de referência química CAS 1313-84-4; Frasco com 250 gramas; Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega.	Frasco	3
155	<b>Sulfito de Sódio Anidro</b> com as seguintes características: Fórmula química: Na <sub>2</sub> SO <sub>3</sub> ; Grau analítico P.A.; Massa molecular: 126,04 g/mol; Aspecto físico: pó cristalino ou granulado branco; Pureza mínima: 98%; Número de referência química CAS 7757-83-7; Frasco 500 gramas; Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega.	Frasco	3
156	<b>Suporte para vials cromogênicos</b> com as seguintes características: Acomoda 50 vials no mesmo suporte. Material policarbonato. Orifícios de drenagem em cada poço auxiliam na limpeza. Suporta congelamento criogênico até -196 °C. Autoclavável.	Unidade	5
157	<b>Tartarato de antimônio e potássio</b> com as seguintes características: Fórmula química: K <sub>2</sub> (C <sub>4</sub> H <sub>2</sub> O <sub>6</sub> Sb) <sub>2</sub> .3H <sub>2</sub> O; Grau analítico P.A.; Massa molecular: 667,37 g/mol; Aspecto físico: sólido, pó fino ou cristal, branco; Pureza mínima: 99%; Número de referência química CAS 331753-56-1; Frasco 250 gramas; Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega.	Frasco	3
158	<b>Termohigrômetro digital</b> com as seguintes características: Medidor temperatura e umidade relativa do ar; mostra os valores de temperatura e umidade simultaneamente no visor; possui registros de temperatura e umidade máximas e mínimas. Calibração RBC para temperatura nos pontos 19,0; 20,0; 21,0 °C com Erro Máximo Admissível (Erro + Incerteza) ± 1,0 °C e para umidade nos pontos 20, 50 e 80% com Erro Máximo Admissível (Erro + Incerteza) ± 5,0 %; dimensões aproximadas 90 x 65 x 20 mm; Alimentação por pilha 1,5 volts – Tamanho AAA; deve vir acompanhado de garantia mínima de 6 meses, manual de operação e certificado de calibração.	Unidade	5
159	<b>Termômetro de máxima com trava para autoclave</b> com as seguintes características: Calibrado RBC. Com faixa de medição de +80°C a +140°C e divisão de 0,5°C, precisão: ±2°C. Os pontos específicos de calibração serão informados no momento da emissão da Autorização de Fornecimento. Fabricado em vidro com enchimento de mercúrio, possui capilar transparente e trava de máxima, com escala interna. Com certificado de calibração com rastreabilidade RBC.	Unidade	5
160	<b>Termômetro digital</b> com as seguintes características: Faixa de medição compatível com uso laboratorial, abrangendo no mínimo de -10 °C a 50 °C. Com calibração rastreável à Rede Brasileira de Calibração (RBC). Os pontos específicos de calibração serão informados no momento da emissão da Autorização de Fornecimento. O Erro Máximo Admissível (considerando Erro + Incerteza de Medição) deverá ser de até 5% (cinco por cento) do valor nominal de cada ponto calibrado. Características adicionais: display em cristal líquido (LCD), base magnética, função de alarme, sensor com cabo de	Unidade	10

	comprimento mínimo de 1 (um) metro e alimentação por pilha. O termômetro deverá ser fornecido com certificado de calibração emitido por laboratório acreditado pela CGCRE do Inmetro, dentro do escopo válido para a grandeza temperatura.		
161	<b>Termômetro digital com controle de temperatura interna e externa</b> com as seguintes características: Termômetro digital com controle de temperatura interna e externa, destinado à medição simultânea de temperatura ambiente (sensor interno) e por meio de sonda (sensor externo). Faixa de medição mínima: -20 °C a 50 °C ou superior. Os pontos específicos de calibração serão informados no momento da emissão da Autorização de Fornecimento. O Erro Máximo Admissível (considerando Erro + Incerteza de Medição) deverá ser de $\pm 1,0$ °C, aplicado individualmente a cada ponto calibrado. Características adicionais: display em cristal líquido (LCD), base magnética, função de alarme, sensor externo com cabo de comprimento mínimo de 1 (um) metro e alimentação por pilha. O termômetro deverá ser fornecido com certificado de calibração rastreável à Rede Brasileira de Calibração (RBC), emitido por laboratório acreditado pela Coordenação Geral de Acreditação (Cgcre) da Inmetro, dentro do escopo válido para a grandeza temperatura.	Unidade	10
162	<b>Termômetro digital com controle de temperatura interna e externa</b> com as seguintes características: destinado à medição simultânea de temperatura ambiente (sensor interno) e por meio de sonda (sensor externo). Os pontos específicos de calibração serão informados no momento da emissão da Autorização de Fornecimento. O Erro Máximo Admissível (considerando Erro + Incerteza de Medição) deverá ser de $\pm 1,0$ °C, aplicado individualmente a cada ponto calibrado. Características adicionais: display em cristal líquido (LCD), base magnética, função de alarme, sensor externo com cabo de comprimento mínimo de 1 (um) metro e alimentação por pilha. O termômetro deverá ser fornecido com certificado de calibração rastreável à Rede Brasileira de Calibração (RBC), emitido por laboratório acreditado pela Coordenação Geral de Acreditação (Cgcre) da Inmetro, dentro do escopo válido para a grandeza temperatura.	Unidade	10
163	<b>Termômetro digital tipo espeto</b> com as seguintes características: Haste em aço inoxidável medindo aproximadamente 75 mm de comprimento por 3,5 mm de diâmetro, resolução mínima de 0,1 °C, com calibração rastreável à Rede Brasileira de Calibração (RBC). Os pontos específicos de calibração serão informados no momento da emissão da Autorização de Fornecimento ou instrumento equivalente, conforme necessidade do órgão requisitante. O Erro Máximo Admissível (considerando Erro + Incerteza de Medição) deverá atender aos limites compreendidos entre $\pm 0,5$ °C e $\pm 2,0$ °C, conforme especificação técnica definida para cada aquisição. O termômetro deverá ser fornecido com certificado de calibração rastreável à Rede Brasileira de Calibração (RBC), emitido por laboratório acreditado pela Coordenação Geral de Acreditação (Cgcre) da Inmetro, dentro do escopo válido para a grandeza temperatura.		20

164	<b>Timer digital com cronômetro e alarme sonoro</b> com as seguintes características: Calibrado RBC. Com contagem progressiva e regressiva de 99min 59seg. Alarme sonoro: Max. 60 segundos. Resolução: 1 segundo. Alimentado por bateria. Suporte magnético para fixação em superfícies metálicas. Com certificado de calibração com rastreabilidade RBC.	Unidade	10
165	<b>Tubo cônico tipo Falcon 15 mL</b> para centrífuga com as seguintes características: Capacidade de 15 mL. Fabricado em polipropileno transparente. Tampa Rosqueável. Fundo Cônico. Resistência a Baixas Temperaturas: Suporta até -80 °C. Autoclavável: Pode ser autoclavado a 121 °C. Suporta até 6.000 rpm. Embalagem Individual: Cada tubo é embalado individualmente. Estéril: Esterilizado por óxido de etileno. Pacote com 100 unidades.	Pacote com 100 unidades	5
166	<b>Tubo cônico tipo Falcon 50 mL</b> para centrífuga com as seguintes características: Capacidade de 50 mL. Fabricado em polipropileno transparente. Tampa Rosqueável. Fundo Cônico. Resistência a Baixas Temperaturas: Suporta até -80 °C. Autoclavável: Pode ser autoclavado a 121 °C. Suporta até 6.000 rpm. Embalagem Individual: Cada tubo é embalado individualmente. Estéril: Esterilizado por óxido de etileno. Pacote com 50 unidades.	Pacote com 50 unidades	10
167	<b>Tubo Criogênico (CRIOTUBO)</b> com as seguintes características: Tubo com rosca interna e fundo redondo autossustentável. Com capacidade de 2 mL. Design de base especial que permite o encaixe em rack e caixa criogênica. Fabricado em polipropileno. Estéril por radiação gama. Livre de DNase, RNase e prirogênicos. Graduação e pontos de marcação. Área de escrita para identificação de amostra. Suporta temperaturas até -196 °C. Vedação com anel de silicone. Tampa laranja. Pacote com 50 unidades.	Pacote com 50 unidades	20
168	<b>Tubo de ensaio com tampa de rosca 25 x 200 mm</b> com as seguintes características: Volume aproximado: 55 mL. Tampa de Rosca plástico preto, com vedação de silicone. Fundo plano. Material: Vidro borossilicato transparente. Dimensões: 25 x 200mm (diâmetro x comprimento).	Unidade	100
169	<b>Tubo Nessler 50 mL</b> com as seguintes características: Forma alta com diâmetro externo de aproximadamente 20 mm. Construído em vidro transparente, resistente a produtos químicos e altas temperatura. Traço indicador gravado com tinta cerâmica de alta durabilidade.	Unidade	50
170	<b>Vermelho de Metila</b> com as seguintes características: Fórmula Química $C_{15}H_{15}N_3O_2$ ; Grau analítico P.A.; Massa molecular 269,29 g/mol; Aspecto físico: sólido, pó, vermelho alaranjado; Número de Referência Química CAS 493-52-7; Frasco com 25 g; Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega.	Frasco	3
171	<b>Balão de fundo redondo 1L</b> com as seguintes características: Balão de fundo redondo com capacidade nominal de 1.000 mL (1 L), fabricado em vidro borossilicato de alta resistência térmica e química, adequado para utilização em procedimentos laboratoriais, incluindo destilação. O balão deverá possuir fundo redondo que permita aquecimento uniforme do conteúdo, gargalo único com junta esmerilhada padrão 24/40 ou equivalente, garantindo adequada vedação e compatibilidade com outros acessórios de	Unidade	15

	vidro utilizados em sistemas laboratoriais. O material deverá apresentar elevada transparência, superfície lisa e ausência de trincas, bolhas ou outras imperfeições que possam comprometer a integridade ou o desempenho durante o uso. A espessura do vidro deverá ser adequada para utilização com mantas aquecedoras, chapas aquecedoras e outros dispositivos de aquecimento indireto.		
172	<b>Cepa MRC Bacillus spizizenii</b> com as seguintes características: Cepa de microrganismo de referência certificado (MRC) Bacillus spizizenii NCTC® 10400 (WDCM 00003), destinada a uso em ensaios laboratoriais. A cepa deverá ser fornecida por provedor acreditado conforme a ABNT NBR ISO 17034 para produção de materiais de referência. O material deverá ser acompanhado de certificado emitido em conformidade com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, contendo as informações de rastreabilidade e controle de qualidade do material de referência. A cepa deverá ser envasada em frasco de vidro neutro contendo volume mínimo de 400 µL de suspensão. O produto deverá apresentar validade mínima de 18 meses a partir da data de entrega e ser fornecido até a 2ª geração.	Unidade	3
173	<b>Cepa MRC Escherichia coli</b> com as seguintes características: Cepa de microrganismo de referência certificado (MRC) Escherichia coli NCTC® 12241 (WDCM 00013), destinada ao uso em ensaios laboratoriais. A cepa deverá ser fornecida por provedor acreditado conforme a ABNT NBR ISO 17034 para produção de materiais de referência. Deverá ser acompanhado de certificado emitido em conformidade com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, contendo as informações de rastreabilidade e controle de qualidade do material de referência. A cepa deverá ser envasada em frasco de vidro neutro contendo volume mínimo de 400 µL de suspensão. O material deverá apresentar validade mínima de 18 meses a partir da data de entrega e ser fornecido até a 2ª geração.	Unidade	3
174	<b>Cepa MRC Klebsiella aerogenes</b> com as seguintes características: Cepa de microrganismo de referência certificado (MRC) Klebsiella aerogenes NCTC® 10006 (WDCM 00175), destinada ao uso em ensaios laboratoriais. A cepa deverá ser fornecida por provedor acreditado conforme a ABNT NBR ISO 17034 para produção de materiais de referência. Deverá ser acompanhado de certificado emitido em conformidade com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, contendo as informações de rastreabilidade e controle de qualidade do material de referência. A cepa deverá ser envasada em frasco de vidro neutro contendo volume mínimo de 400 µL de suspensão. O material deverá apresentar validade mínima de 18 meses a partir da data de entrega e ser fornecido até a 2ª geração.	Unidade	3
175	<b>Cepa MRC Pseudomonas aeruginosa</b> com as seguintes características: Cepa de microrganismo de referência certificado (MRC) Pseudomonas aeruginosa NCTC® 12903 (WDCM 00025), destinada ao uso em ensaios laboratoriais. A cepa deverá ser fornecida por provedor acreditado conforme a ABNT NBR ISO 17034 para produção de materiais de referência. O material deverá apresentar validade mínima de	Unidade	3

	18 meses a partir da data de entrega e ser fornecido até a 2ª geração. Deverá ser acompanhado de certificado emitido em conformidade com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, contendo as informações de rastreabilidade e controle de qualidade do material de referência. A cepa deverá ser envasada em frasco de vidro neutro contendo volume mínimo de 400 µL de suspensão.		
176	<b>Frasco de vidro leite materno 100 mL com graduação</b> com as seguintes características: Frasco para armazenamento de leite materno com capacidade nominal de 100 mL, fabricado em vidro, com graduação permanente até 100 mL gravada de forma permanente na cor azul, com tinta resistente, atóxica e adequada para uso laboratorial. O frasco deverá ser livre de bisfenol A (BPA), autoclavável e esterilizável. Deverá acompanhar tampa plástica de rosca contínua, fabricada em polipropileno atóxico, proporcionando vedação adequada. O conjunto deverá apresentar resistência a variações de temperatura na faixa de -25 °C a 128 °C, sem comprometer sua integridade ou funcionalidade.	Unidade	500
177	<b>Frasco Kitassato 250 mL</b> com as seguintes características: Frasco Kitassato com capacidade nominal de 250 mL, fabricado em vidro borossilicato 3.3, adequado para procedimentos laboratoriais que envolvam filtração a vácuo. O frasco deverá possuir parede espessa, resistente à aplicação de vácuo, e saída lateral em vidro para conexão com mangueira ou sistema de sucção. Deverá apresentar gravação em tinta cerâmica de alta durabilidade na cor branca, bem como tarja de identificação em tamanho ampliado para facilitar a marcação e identificação do conteúdo. O material deverá apresentar elevada transparência, superfície lisa e ausência de trincas, bolhas ou outras imperfeições que possam comprometer o uso.	Unidade	15
178	<b>Kit caixa coletora de perfurocortante 7 L</b> com as seguintes características: Kit contendo 10 unidades de caixa coletora para descarte de materiais perfurocortantes, com capacidade nominal de 7 L por unidade. As caixas deverão ser fabricadas em papelão rígido e resistente, acompanhadas de saco plástico interno resistente, adequados para o acondicionamento seguro de resíduos perfurocortantes. Deverão possuir sistema de fechamento seguro e alça dupla para transporte. O produto deverá ser fabricado em conformidade com a norma ABNT NBR 13853, garantindo requisitos de segurança e desempenho para descarte de materiais perfurocortantes.	Unidade	5
179	<b>Kit coloração de Gram</b> com as seguintes características: Kit para coloração de Gram destinado a procedimentos laboratoriais microbiológicos. O kit deverá incluir solução corante de violeta genciana, solução de lugol fraco, solução descorante à base de álcool-acetona e solução corante de fucsina para Gram. Cada solução deverá ser acondicionada em frascos com volume de 500 mL. Os reagentes deverão apresentar qualidade adequada para uso laboratorial e possuir prazo de validade mínimo de 12 meses a partir da data de entrega.	Kit com frascos de 500 mL	2
180	<b>Pacote alça de espalhamento estéril para esfregaço formato em T</b> com as seguintes características: Pacote contendo 5 unidades de alça de espalhamento estéril para esfregaço microbiológico, em formato	Pacote	30

	“T”. As alças deverão ser fabricadas em material plástico resistente, de qualidade adequada para uso laboratorial, estéreis, prontas para uso e descartáveis. O produto deverá apresentar superfície lisa e uniforme, adequada para a realização de espalhamento de amostras em meios de cultura, sem comprometer a integridade da superfície do meio.		
181	<b>Pérola de vidro 3 mm</b> com as seguintes características: Pérolas de vidro com diâmetro aproximado de 3 mm, fabricadas em vidro borossilicato de alta resistência térmica e química, adequadas para utilização em procedimentos laboratoriais de destilação, com a finalidade de promover ebulição uniforme e evitar superaquecimento do líquido. O produto deverá apresentar superfície lisa, formato regular e ausência de trincas, bolhas ou outras imperfeições que possam comprometer o uso. Acondicionamento em embalagem contendo 1000 g do produto.	Unidade	2
182	<b>Peso Padrão em Aço Inox 200 g</b> com as seguintes características: Peso padrão com valor nominal de 200,0 g, fabricado em aço inoxidável, classe F1, adequado para verificação e calibração de instrumentos de pesagem laboratoriais. O peso deverá apresentar acabamento superficial adequado, livre de corrosão, trincas ou imperfeições que possam comprometer sua utilização. O item deverá ser fornecido com certificado de calibração rastreável à Rede Brasileira de Calibração (RBC), emitido por laboratório acreditado. O certificado deverá apresentar Erro Máximo Admissível (erro + incerteza) de até 5% do valor do ponto calibrado.	Unidade	2
183	<b>Rolo de papel Kraft pardo</b> com as seguintes características: Rolo de papel kraft pardo, acondicionado em bobina, com dimensões aproximadas de 10 m de comprimento por 90 cm de largura. O papel deverá apresentar gramatura de 60 g/m <sup>2</sup> , sendo adequado para uso em atividades laboratoriais, acondicionamento ou proteção de materiais. O produto deverá apresentar resistência mecânica compatível com sua finalidade, superfície uniforme e ausência de rasgos, furos ou imperfeições que possam comprometer o uso.	Unidade	5
184	<b>Sistema de destilação simples completo</b> com as seguintes características: Sistema de destilação simples completo para uso laboratorial. O sistema deverá ser composto por balão de destilação, cabeça de destilação, condensador, manta aquecedora e demais acessórios necessários para a operação. O balão de destilação deverá ser do tipo fundo redondo, fabricado em vidro borossilicato de alta resistência térmica e química, com capacidade mínima de 1000 mL, compatível com a manta aquecedora. A cabeça de destilação deverá ser fabricada em vidro borossilicato, com juntas esmerilhadas padrão. O condensador deverá ser do tipo Liebig ou equivalente, fabricado em vidro borossilicato, com comprimento mínimo aproximado de 300 mm e conexões para entrada e saída de água para refrigeração. O sistema deverá incluir adaptador de saída (adaptador de vácuo ou adaptador angular) para condução do destilado ao recipiente coletor. O conjunto deverá incluir termômetro de	Unidade	10

	laboratório com faixa mínima de medição de 0 a 200 °C, compatível com o sistema. As vidrarias deverão possuir juntas esmerilhadas padrão 24/40 ou equivalente, garantindo vedação adequada entre as peças. O sistema deverá acompanhar manta aquecedora com controle de temperatura, compatível com o balão de destilação, suporte universal com haste, 01 pinça de três dedos com mufa giratória para fixação do condensador, rolha perfurada em silicone ou borracha para acomodação do termômetro e conjunto de mangueiras para circulação de água, incluindo no mínimo 2 metros de mangueira de silicone para refrigeração do condensador. O equipamento deverá possuir garantia mínima de 12 meses contra defeitos de fabricação e ser fornecido com manual de instruções.		
185	<b>Sistema de filtração tipo Manifold</b> , com as seguintes características: Sistema de filtração laboratorial para análise de água, destinado à realização de filtrações por membrana, com capacidade para operação simultânea ou independente de até três posições de filtração. Estrutura confeccionada em aço inoxidável, resistente à corrosão e adequada ao uso laboratorial, dotada de base estável e alças laterais para transporte. O sistema deverá possuir três posições de filtração independentes, cada uma equipada com válvula de controle individual do tipo esfera, permitindo o acionamento e interrupção do fluxo de forma independente. Deverá possuir conexão para fonte de vácuo por meio de entrada tipo oliva ou sistema equivalente, compatível com mangueiras laboratoriais. Cada posição de filtração deverá ser composta por: Funil graduado com capacidade de 250 mL, com graduação volumétrica visível e permanente, incluindo marcação claramente identificável no volume de 100 mL; Base filtrante em vidro sinterizado, compatível com membranas filtrantes de 47 mm de diâmetro; Copo coletor com capacidade nominal de 250 mL; Rolha ou adaptador em silicone para vedação; Dispositivo de fixação (tipo garra/pinça) em aço inoxidável, alumínio anodizado ou material equivalente, para acoplamento dos componentes. Todos os componentes deverão ser compatíveis entre si, garantindo vedação adequada e eficiência no processo de filtração. O sistema deverá ser fornecido completo, com todos os componentes necessários ao seu pleno funcionamento, não sendo aceitos fornecimentos parciais. O equipamento deverá ser fornecido montado ou de fácil montagem, acompanhado de manual de instruções em língua portuguesa ou inglesa.	Unidade	3
186	<b>Solução azul de bromotimol 0,04%</b> com as seguintes características: Frasco de 1L, utilizado para indicador de pH, fórmula: C <sub>27</sub> H <sub>28</sub> Br <sub>2</sub> O <sub>5</sub> S, densidade: 1,25 g/cm <sup>3</sup> , massa molar: 624,38 g/mol. Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega.	Frasco	5
187	<b>Copo graduado para conjunto de filtração, capacidade de 250 mL</b> , com as seguintes características: Copo destinado à utilização em sistema de filtração laboratorial tipo Manifold, compatível com conjuntos de filtração a vácuo. Capacidade nominal de 250 mL, com graduação volumétrica visível e permanente, incluindo marcação volumétrica claramente identificável no volume de 100 mL, adequada para controle do volume filtrado. Fabricado em vidro borossilicato 3.3, com resistência a agentes químicos e variações	Unidade	15

	térmicas compatíveis com uso laboratorial. Deverá possuir base compatível com suporte filtrante para membranas de 47 mm de diâmetro, garantindo vedação adequada e acoplamento seguro ao sistema de filtração. O produto deverá ser fornecido íntegro, sem trincas, deformações ou quaisquer defeitos que comprometam seu uso, devidamente embalado e identificado. O componente deverá ser plenamente compatível com os demais itens do sistema de filtração adquiridos ou já existentes no laboratório.		
188	<b>Base filtrante em vidro sinterizado para conjunto de filtração</b> , com as seguintes características: Base destinada à utilização em sistema de filtração laboratorial tipo Manifold, para suporte de membranas filtrantes em processos de filtração a vácuo. Fabricada em vidro borossilicato 3.3, com resistência a agentes químicos e variações térmicas compatíveis com uso laboratorial. Deverá possuir superfície filtrante em vidro sinterizado, adequada para suporte e distribuição uniforme da amostra sobre a membrana. Compatível com membranas filtrantes de 47 mm de diâmetro, garantindo adequado assentamento e vedação durante o processo de filtração. Deverá ser compatível com copo coletor com capacidade nominal de 250 mL e com sistema de fixação por pinça, bem como com base/coletor do sistema Manifold, garantindo acoplamento seguro entre os componentes. O produto deverá ser fornecido íntegro, sem trincas, deformações ou quaisquer defeitos que comprometam seu uso, devidamente embalado e identificado. O componente deverá ser plenamente compatível com os demais itens do sistema de filtração adquiridos ou já existentes no laboratório.	Unidade	15
189	<b>Pinça para conjunto de filtração</b> , com as seguintes características: Pinça destinada à fixação e vedação dos componentes de sistemas de filtração laboratorial tipo Manifold, utilizada para acoplamento entre funil, base filtrante e copo coletor em processos de filtração a vácuo. Fabricada em alumínio anodizado, aço inoxidável ou material equivalente de igual ou superior desempenho, com resistência mecânica e à corrosão compatíveis com uso laboratorial. Deverá possuir sistema de fechamento que permita fixação firme e segura dos componentes do conjunto de filtração, garantindo vedação adequada durante o uso. Compatível com sistemas de filtração por membrana de 47 mm de diâmetro e com os demais componentes do conjunto (funil, base filtrante e copo coletor de 250 mL). O produto deverá ser fornecido íntegro, sem deformações ou defeitos que comprometam sua funcionalidade, devidamente embalado e identificado.	Unidade	15

**ANEXO IV**

**MODELO DE PROPOSTA COMERCIAL**

**Processo Administrativo nº:** 014/2026

**Objeto:** CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS E INSUMOS DESTINADOS À ESTRUTURAÇÃO E OPERAÇÃO DO LABORATÓRIO DO CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DA ZONA DA MATA DE MINAS GERAIS (CISAB ZM)

**Modalidade:** Pregão Eletrônico nº 009/2026.

**Critério de Julgamento:** MENOR PREÇO POR ITEM.

**Local da sessão pública do pregão:** www.ammlicita.org.br

**Data de Abertura para lances:** 08/05/2026

**Horário:** 09:00 horas

**DADOS DA LICITANTE:**

RAZÃO SOCIAL:

CNPJ:

ENDEREÇO:

TELEFONE VÁLIDO:

WHATSAPP:

E-MAIL VÁLIDO:

PLANILHA DE ESPECIFICAÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	MARCA	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	<b>2-cloro-6-(triclorometil)piridina</b> com as seguintes características: Fórmula: C <sub>6</sub> H <sub>3</sub> Cl <sub>4</sub> N; Massa Molecular: 230,90 g/mol; CAS: 1929-82-4; Aspecto: Sólido cristalino; pureza mínima de 98%. Produto químico utilizado como inibidor de nitrificação em análises de DBO; Frasco contendo 25 g do produto; Acompanha FISPQ; Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega.	Frasco	3			
2	<b>Ácido Ascórbico</b> com as seguintes características: Fórmula: C <sub>6</sub> H <sub>8</sub> O <sub>6</sub> ; Peso Molecular: 176,13 g/mol; CAS:50-81-7; Aspecto: Sólido cristalino branco e inodoro; Frasco com 500 g; Acompanha FISPQ; Validade mínima de 12 meses no ato da entrega.	Frasco	3			
3	<b>Ácido Nítrico Destilado</b> com as seguintes características: Fórmula química: HNO <sub>3</sub> ; Massa Molecular: 63,01 g/mol; CAS 7697-37-2; Aspecto: Líquido incolor a levemente amarelado. Grau analítico P.A. – A.C.S., qualidade <i>trace metal grade</i> , adequado para uso em análises por ICP-OES. Pureza mínima de 65–67%, com teor máximo de mercúrio (Hg) de 1 ppb. Frasco âmbar contendo 1000 mL do produto; acompanha certificado de análise e FISPQ; Frasco âmbar de 1000 mL; Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega.	Frasco	36			
4	<b>Ácido Sulfâmico</b> com as seguintes características: Fórmula química: NH <sub>2</sub> SO <sub>3</sub> H; Massa molecular: 97,07 g/mol; CAS 5329-14-6; Aspecto: sólido branco cristalino e inodoro; Grau analítico P.A.; Frasco 1 kg; Acompanha FISPQ; Validade mínima de 12 meses no ato da entrega.	Frasco	3			
5	<b>Ágar Cetrimide</b> com as seguintes características: Meio de cultura recomendado para o isolamento e identificação das cepas de <i>Pseudomonas</i> - promove a produção de fluoresceína (pioverdina). Frasco de 500g. Com certificado de análise com rastreabilidade.	Frasco	6			
6	<b>Ágar EMB</b> com as seguintes características: Meio de cultura seletivo para a investigação e diferenciação de enterobactérias fermentadoras de	Frasco	6			

	lactose. Frasco de 500g. Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega.				
7	<b>Ágar HiCrome Bacillus (Bacillus ChromoSelect Agar)</b> com as seguintes características: Meio diferencial essencial, recomendado para a rápida identificação de espécies de <i>Bacillus</i> em culturas mistas pelo método cromogênico. Frasco de 500g. Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega.	Frasco	6		
8	<b>Ágar MacConkey</b> com as seguintes características: Meio de cultura seletivo utilizado para o isolamento e identificação da Enterobacteriaceae. Frasco de 500g. Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega.	Frasco	6		
9	<b>Ágar Triptona de Soja</b> com as seguintes características: Meio de cultura adequado para o crescimento e manutenção de uma ampla variedade de microrganismos. Frasco de 500 g. Com certificado de análise com rastreabilidade. Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega.	Frasco	6		
10	<b>Alça de inoculação calibrada e estéril</b> com as seguintes características: Para microbiologia. Material: plástico resistente descartável. Volume: 1 µL. Formato: ponta em laço (loop) com extremidade lisa e uniforme. Uso único (descartável). Embalagem: estéril, pronta para uso direto. Rastreabilidade: lote em cada embalagem. Pacote com 100 unidades, embaladas individualmente.	Pacote com 100 unidades	2		
11	<b>Alça Dricalsky 5 mm em vidro</b> com as seguintes características: Usada para espalhar suavemente células e bactérias em uma placa de cultura, como uma placa de Petri. Composta por uma haste cilíndrica de vidro, dobrada em forma de triângulo com uma alça. Fabricada em Vidro Borossilicato 3.3. Autoclavável a 121°C.	Unidade	20		
12	<b>Álcool Etílico</b> com as seguintes características: Fórmula química: C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> OH; Massa molecular 46,07 g/mol; CAS 64-17-5; Aspecto: líquido incolor; Grau analítico P.A - ACS; Grau de pureza mínima de 95%; Frasco 1000 mL; Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega.	Frasco	48		
13	<b>Balança Analítica Eletrônica Digital</b> com as seguintes características:	Unidade	3		

	<p>Precisão de 4 casas decimais; capacidade para 250 g; autocalibração por meio de peso interno; compensação automática de temperatura; funções internas controladas por microprocessador; display tipo LED; capacidade mínima indicada no visor: 0,1 mg (0,0001g); Tempo de resposta (estabilização) menor que 3 segundos na escala maior, menor que 15 segundos na escala menor; temperatura ambiente de 5 a 40 °C; compartimento de pesagem com três portas: duas laterais e uma superior; dimensões mínimas da câmara de pesagem: C =15 cm x L =18 cm x A =24 cm; diâmetro mínimo do prato de pesagem: 8,5 cm; 4 filtros digitais de vibração; saída de dados serial RS232; Cabo de força dupla isolamento.</p>					
14	<p><b>Balão volumétrico 10 mL Classe A</b> com as seguintes características: Balão volumétrico 10 mL Classe A com calibração RBC. Erro Máximo Admissível (Erro + Incerteza) de 5% do ponto medido. Os balões deverão ser identificados com marcação permanente de acordo com a lista apresentada pelo CISAB-ZM. As identificações devem constar no certificado de calibração.</p>	Unidade	25			
15	<p><b>Balão volumétrico 100 mL Classe A</b> com as seguintes características: Balão volumétrico 100 mL Classe A com calibração RBC. Erro Máximo Admissível (Erro + Incerteza) de 5% do ponto medido. Os balões deverão ser identificados com marcação permanente de acordo com a lista apresentada pelo CISAB-ZM. As identificações devem constar no certificado de calibração.</p>	Unidade	25			
16	<p><b>Balão volumétrico 1000 mL Classe A</b> com as seguintes características: Balão volumétrico 1000 mL Classe A com calibração RBC. Erro Máximo Admissível (Erro + Incerteza) de 5% do ponto medido. Os balões deverão ser identificados com marcação permanente de acordo com a lista apresentada pelo CISAB-ZM. As identificações devem constar no certificado de calibração.</p>	Unidade	25			
17	<p><b>Balão volumétrico 200 mL Classe A</b> com as seguintes características: Balão volumétrico 200 mL Classe A com calibração RBC. Erro Máximo Admissível (Erro + Incerteza) de 5% do ponto medido. Os balões deverão ser identificados com marcação permanente de acordo com a</p>	Unidade	25			

	lista apresentada pelo CISAB-ZM. As identificações devem constar no certificado de calibração.				
18	<b>Balão volumétrico 250 mL Classe A</b> com as seguintes características: Balão volumétrico 250 mL Classe A com calibração RBC. Erro Máximo Admissível (Erro + Incerteza) de 5% do ponto medido. Os balões deverão ser identificados com marcação permanente de acordo com a lista apresentada pelo CISAB-ZM. As identificações devem constar no certificado de calibração.	Unidade	25		
19	<b>Balão volumétrico 50 mL Classe A</b> com as seguintes características: Balão volumétrico 50 mL Classe A com calibração RBC. Erro Máximo Admissível (Erro + Incerteza) de 5% do ponto medido. Os balões deverão ser identificados com marcação permanente de acordo com a lista apresentada pelo CISAB-ZM. As identificações devem constar no certificado de calibração.	Unidade	25		
20	<b>Balão volumétrico 500 mL Classe A</b> com as seguintes características: Balão volumétrico 500 mL Classe A com calibração RBC. Erro Máximo Admissível (Erro + Incerteza) de 5% do ponto medido. Os balões deverão ser identificados com marcação permanente de acordo com a lista apresentada pelo CISAB-ZM. As identificações devem constar no certificado de calibração.	Unidade	25		
21	<b>Barra Magnética</b> com as seguintes características: Revestida em Teflon; Resistente a produtos químicos, de grande durabilidade, sem soldas, mono-molde, impermeável, não descartável, resistente a temperaturas de -270 a +260 °C; Dimensões: 7 x 20 mm.	Unidade	25		
22	<b>Biftalato de potássio (Ftalato Ácido)</b> com as seguintes características: Fórmula química: C8H5KO4; Massa molecular: 204,22 g/mol; Aspecto físico: sólido; Pureza mínima: 99,9%; Grau analítico P.A.; Características adicionais: reagente padrão primário; CAS 877-24-7; Frasco 250 gramas; Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega.	Frasco	3		
23	<b>Bombona Graduada</b> com as seguintes características: Capacidade de 5 L. Fabricado em plástico polietileno. Graduação em Silk-Screen na cor azul para armazenamento preciso de soluções. Não possui torneira. Possui uma alça na parte superior para facilitar a manipulação e	Unidade	10		

	transporte da bombona graduada.				
24	<b>Borohidreto de sódio</b> com as seguintes características: Fórmula química NaBH <sub>4</sub> ; Massa molecular: 37,83 g/mol; CAS 16940-66- 2. Características adicionais: pureza maior ou igual a 98%; Impurezas máximas para os seguintes metais: Mercúrio (Hg) menor ou igual a 0,05 mg/kg; Arsênio (As) menor ou igual a 0,05 mg/kg e Estanho (Sn) menor ou igual a 0,05 mg/kg. Embalagem de 100g. Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega.	Frasco	3		
25	<b>Bureta graduada 25 mL Classe A</b> com as seguintes características: Resolução 0,1 mL. Torneira tipo Teflon. Com Calibração RBC nos pontos 0,1 mL, 12,5 mL e 25,0 mL com Erro Máximo Admissível (Erro + Incerteza) de 5% do ponto medido. As buretas deverão ser identificadas com marcação permanente de acordo com a lista apresentada pelo CISAB-ZM. As identificações devem constar no certificado de calibração.	Unidade	15		
26	<b>Bureta graduada 50 mL Classe A</b> com as seguintes características: Resolução 0,1 mL. Torneira tipo Teflon. Com Calibração RBC nos pontos 0,1 mL, 25,0 mL e 50,0 mL com Erro Máximo Admissível (Erro + Incerteza) de 5% do ponto medido. As buretas deverão ser identificadas com marcação permanente de acordo com a lista apresentada pelo CISAB-ZM. As identificações devem constar no certificado de calibração.	Unidade	15		
27	<b>Caixa para 100 microtubos tipo Eppendorf</b> com as seguintes características: Caixa para 100 microtubos tipo Eppendorf ou tubos criogênicos de 1,5 a 2 mL. Armazenamento em freezer -80°C. Tampa com fecho de segurança e dobradiça. Fabricado em polipropileno rígido, autoclavável. Dimensões: 141x 141x 55mm. Todos os poços possuem identificação alfa-numérica.	Unidade	10		
28	<b>Caldo Triptona de Soja (TSB)</b> com as seguintes características: Meio de cultura adequado para o crescimento e manutenção de uma ampla variedade de microrganismos. Frasco de 500 g. Com certificado de análise com rastreabilidade. Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega.	Frasco	5		
29	<b>Câmara de Sedgwick-Rafter</b> com as seguintes características: Material de vidro quadriculada 100/1mm com dimensões externas aproximadas	Unidade	10		

	de 75 x 25 x 2,8mm e dimensões internas em inox: 20 x 50 x 1 mm com capacidade de 1 mL. Acompanha 2 lamínulas 75 x 25 x 1mm.				
30	<b>Câmara de Ütermohl 10 mL</b> com as seguintes características: Volume 10mL. Com anel aço inox, 1 tubo de acrílico rosqueável de 10 mL, 1 lâmina redonda em acrílico (30 x 1 mm) e 5 lamínulas de vidro (27,5 x 0,14 a 0,17 mm).	Unidade	10		
31	<b>Câmara de Ütermohl 25 mL</b> com as seguintes características: Volume 25mL. Com base de 2 mL em acrílico e anel aço inox, 1 torre móvel de acrílico de 23 mL, 1 lâmina redonda em acrílico (30 x 1 mm) e 5 lamínulas de vidro (27,5 x 0,14 a 0,17 mm);	Unidade	10		
32	<b>Câmara de Ütermohl 5 mL</b> com as seguintes características: Volume 5 mL. Com anel em aço inox, Tubo 5 mL acrílico rosqueável, 1 lâmina redonda em acrílico e 5 lamínulas de vidro para reposição das câmaras.	Unidade	10		
33	<b>Capela de exaustão de gases</b> com as seguintes características: Projetada para exaustão segura de vapores, gases e partículas em processos laboratoriais. Estrutura leve e resistente a agentes químicos. Com controle independente de motor e iluminação. Carcaça: Estrutura em fibra de vidro, resistente à corrosão e de alta durabilidade. Base: Em polipropileno (PP) 10 mm. Dutos de exaustão: tubo de PVC rígido Ø 100 mm. Janela: Acrílico transparente 4 mm, tipo guilhotina, com regulagem para parar em qualquer altura. Exaustor: Tipo centrífugo, carcaça em fibra de vidro, ventoinha e prolongador do eixo em PP. Motor: 1.700 rpm, 1/30 HP, disponível em 110 V ou 220 V, com interruptor independente. Capacidade de exaustão: 10 m <sup>3</sup> /min. Luminária: Lâmpada de tungstênio 40 W (110 V ou 220 V) com interruptor independente. Dimensões externas 112 x 65 x 110 (L x P x A). É necessário que as dimensões sejam exatamente essas devido ao espaço físico disponível no laboratório, garantindo acomodação adequada e segurança operacional.	Unidade	2		
34	<b>Cápsula de evaporação em porcelana</b> com as seguintes características: Cápsula de evaporação em porcelana usada para evaporação de líquidos, em areia aquecida, chapa ou Bico de Bunsen ou em muflas. Capacidade: 115 mL; Diâmetro: 95 mm.	Unidade	30		

35	<b>Carbonato de Magnésio Anidro</b> com as seguintes características: Fórmula química: $MgCO_3$ ; Grau analítico P.A.; Massa molecular: 84,31 g/mol; Aspecto físico: pó branco cristalino e inodoro; Pureza mínima 90%; CAS 546-93-0; Frasco 500 gramas; Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega.	Frasco	3			
36	<b>Célula para medição de condutividade 1,0</b> com as seguintes características: Corpo em vidro, $K=1,0\text{ cm}^{-1}$ ; Comprimento do cabo: 1 m.	Unidade	3			
37	<b>Célula para medição de condutividade 10,0</b> com as seguintes características: Corpo em vidro, $K=10,0\text{ cm}^{-1}$ ; Comprimento do cabo: 1 m.	Unidade	3			
38	<b>Centrífuga digital de bancada</b> com as seguintes características: Estrutura em plástico ABS de alta resistência; Velocidade até 8.000 RPM; Painel com LED que mostra velocidade (RPM) e tempo (minutos); Tempo de centrifugação ajustável de 0 ~ 60 min; Botão de segurança que impede o funcionamento com a tampa aberta ou interrompe o processo ao abrir a tampa; Alarme sonoro ao fim da centrifugação; Dimensão aproximada (mm): 445 x 550 x 330 (L x P x A); Bivolt; Utilizada em diferentes rotinas de laboratório para separação de fases. Acompanha rotor para 8 Tubos de 15 mL.	Unidade	2			
39	<b>Cianeto de Sódio</b> com as seguintes características: Fórmula Química NACN; Grau analítico P.A.; Massa molecular 49,01 g/mol; Aspecto físico: pó ou cristal; Pureza mínima: 95%; Número de Referência Química CAS 143-33-9; Frasco com 500g; Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega.	Frasco	2			
40	<b>Citrato Trissódico Dihidratado</b> com as seguintes características: Fórmula química: $Na_3C_6H_5O_7 \cdot 2H_2O$ ; Grau analítico P.A.; Massa molecular: 294,10 g/mol; Aspecto físico: sólido branco e inodoro; Número de referência química CAS 6132-04-3; Frasco 500 gramas; Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega.	Frasco	2			
41	<b>Cloreto de Sódio</b> com as seguintes características: Fórmula Química: NaCl; Grau analítico P.A.- ACS; Massa Molecular: 58,44 g/mol; Aspecto físico: sólido cristalino branco ou incolor; Número de referência química CAS 7647-14-5; Frasco com 500 gramas; Validade mínima de 12 meses a	Frasco	5			

	partir da data de entrega.				
42	<b>Cloreto Férrico Anidro</b> com as seguintes características: Fórmula química: FeCl <sub>3</sub> ; Grau analítico P.A.; Massa molecular: 162.20 g/mol; Aspecto físico: sólido cristalino de cor marrom-avermelhada; Pureza mínima: 97%; Número de referência química CAS 7705-08-2; Frasco 250 gramas; Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega.	Frasco	2		
43	<b>Condutímetro de bancada</b> com as seguintes características: Totalmente microprocessado; aceita três tipos de células, K=0,1 / K= 1 / K= 10; Mede condutividade em águas ( S/cm); Mede STD ( Sólidos Totais Dissolvidos) com fator programável; Mede condutividade em álcool ( S/m); Sensor de temperatura individual fabricado em aço inox, podendo-se usar o equipamento como termômetro; Compensação de temperatura automática em todas as escalas; Display alfanumérico fornece mensagens que guiam o usuário e impedem erros de utilização; Verifica defeitos na célula, sensor de temperatura e nas soluções de calibração, informando em caso de problemas; Mostra simultaneamente a condutividade e a temperatura da solução; Gabinete em ABS, evita corrosão; Suporte individual para célula e sensor de temperatura; Calibração automática; Dados técnicos: Condutividade em águas: 0 a 200.000 uS/cm ( 200 mS/cm ) com seleção automática de 4 escalas / exatidão de 2% fundo de escala / incerteza +- 1%; Condutividade em Álcool: 0 a 20.000 uS/m com seleção automática de 4 escalas / exatidão de 2% fundo de escala / incerteza +- 1%; Temperatura: 0 a 100 °C / resolução 0,1 °C / exatidão +- 0,3 °C / incerteza +- 0,2 °C; Alimentação: 110 / 220 Volts ( Bivolt ); Saída RS 232C, informando as leituras de condutividade e temperatura; Acessórios que acompanham: 01 célula de vidro para condutividade em soluções aquosas K= 1, sensor de temperatura em aço inox, solução padrão de calibração 146,9 uS/cm, suporte para célula e sensor de temperatura e manual de instruções.	Unidade	2		
44	<b>Detergente líquido</b> com as seguintes características: Detergente não iônico com fórmula neutra; biodegradável; utilizado para remover eficientemente resíduos orgânicos e inorgânicos de vidrarias de laboratório; pode ser utilizado em diversos tipos de materiais, como vidro, plástico, metal e cerâmica; isento de corantes e fragrâncias que	Galões de 5 Litros	25		

	possam interferir em análises laboratoriais; não corrosivo; não abrasivo; não tóxico; embalados em galões de 5 Litros; Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega.					
45	<b>Desumidificador de ar ambiente</b> com as seguintes características: redução da umidade relativa a índices em ambientes de até 150 m <sup>3</sup> ; Com controlador automático de umidade que liga e desliga o equipamento quando a umidade indicada é atingida; Compressor hermético; Lâmpada para indicar quando reservatório está cheio; Alças laterais e rodízios para facilitar à locomoção; Estrutura interna em alumínio; Acabamento em chapa revestida com pintura epóxi; Reservatório de no mínimo 3 litros sem dreno; Dimensões aproximadas (mm): 302 X 377 X 440; Voltagem 110V, com fio terra; Nível de ruído: 45Db a 1 metro de distância; Garantia de 12 meses contra defeitos de fabricação.	Unidade	2			
46	<b>Dicromato de Potássio</b> com as seguintes características: Fórmula química: K <sub>2</sub> Cr <sub>2</sub> O <sub>7</sub> ; Grau analítico P.A.; Massa molecular 295,18 g/mol; Número de referência química CAS 7778-50-9; Frasco 250 gramas; Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega.	Frasco	3			
47	<b>Difusor utilizado nas placas de petrifilm</b> com as seguintes características: Dispositivo utilizado para espalhar uniformemente amostras sobre placas Petrifilm, garantindo distribuição homogênea e resultados confiáveis.	Unidade	5			
48	<b>Equipamento portátil para medição de oxigênio dissolvido (OD) e temperatura</b> com as seguintes características mínimas: Tecnologia de medição baseada em luminescência (LDO); Faixa de LDO: 0.00-20.00 mg/L; Faixa de Temperatura: 0 a 50 °C; Alimentação: Bateria de íon de lítio de 3400 mAh ou eliminador de baterias (incluso); Armazenamento interno de dados com capacidade mínima para 5.000 registros, incluindo identificação do usuário, amostra, data e hora da medição; Sistema inteligente de alerta de calibração, que indica a necessidade de calibrar apenas quando necessário, conforme o histórico de uso. Acompanhado obrigatoriamente: Maleta de transporte tipo campo, resistente e de fácil manuseio; Capa protetora para o equipamento. Garantia mínima de 12 meses. Assistência técnica e peças de reposição disponíveis no Brasil. Calibrado RBC nos pontos: (0 / 5 / 8 / 10) mg	Unidade	2			

	O2/L com Erro Máximo Admissível (Erro + Incerteza) + - 5% do valor do ponto. Temperatura: 20; 25 e 30 °C com Erro Máximo Admissível (Erro + Incerteza) + - 1 °C.				
<b>49</b>	<b>Estante para tubo de ensaio</b> com as seguintes características: Fabricada em acrílico transparente de alta qualidade. Base transparente. Acomodação compatível com o Tubo de Nessler 50 mL com diâmetro de 20 mm. Capacidade para até 12 tubos.	Unidade	4		
<b>50</b>	<b>Estereomicroscópio Lupa Binocular</b> com as seguintes características: Prismas e lentes com sistema Notwithstanding que reduzem a aberração cromática. Ampliações na faixa de 20x e 40x (30x 60x e 80x com oculares opcionais). Ajuste de foco com movimento de 70 mm com regulagem do ponto de parada aceita tubo prolongador. Sistema de iluminação alógena incidente e transmitida. Peças da base confeccionadas em latão cromado (imunes à oxidação). Pinça segura-espécime removível. Cabeçote: Binocular, inclinado de 30. Oculares: WF 10x (15x ou 20x opcionais). Objetivas: 2x e 4x (embutidas) / Ampliação: 20x e 40x (30x, 60x ou 80x com oculares opcionais). Iluminador: Transmitido e incidente de 20W com controle de intensidade luminosa independentes. Ajuste de dioptria: +/- 5mm. Distância interpupilar: 55 - 75mm. Acompanha: Capa de proteção. Paraolho borracha. Placa branca/preta ou translúcida. Garantia de 12 meses e Assistência Técnica Permanente.	Unidade	2		
<b>51</b>	<b>Estufa incubadora bacteriológica digital</b> com as seguintes características: Material inox. Capacidade de 110L. Faixa de temperatura: +5°C até 70°C, com resolução ±0,1°C, homogeneidade térmica ±1 °C e precisão do controlador de ±1°C. Display LED de 4 dígitos. Sensor de temperatura tipo PT 100. Programação de tempo de análise de 1 a 9999 minutos com resolução de 1 em 1 minuto. Possui porta de vidro com vedação de silicone e feixe magnético. Termostato de segurança para proteção de superaquecimento. Painel adesivo em policarbonato a prova d'água, com comando e lâmpadas indicadoras de função. Acompanha 3 bandejas, cabo de energia elétrica com plug de três pinos, duas fases e um terra (NBR 14136), manual em português.	Unidade	2		

	Garantia de 12 meses contra defeitos de fabricação.				
52	<b>Fenol</b> com as seguintes características: Fórmula química C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> OH; Grau analítico P.A.; Massa molecular: 94,11 g/mol; Aspecto físico: líquido incolor; Pureza mínima 99%; Número de referência química CAS 108-95-2; Frasco 1000 mL; Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega.	Frasco	10		
53	<b>Fenolftaleina</b> com as seguintes características: Fórmula química: C <sub>20</sub> H <sub>14</sub> O <sub>4</sub> ; Grau analítico P.A.- A.C.S; Massa molecular 318,33 g/mol; Aspecto físico: cristal branco a levemente amarelado; Número de referência química CAS 77-09-8; Frasco de 25 g; Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega.	Frasco	2		
54	<b>Fita indicadora de esterilização para autoclave</b> com as seguintes características: Rolos de 50 metros com 19 mm de espessura. Indicador visual de esterilização (muda de cor para negro após a esterilização). Ideal para uso em autoclaves, como indicador de processo de esterilização a vapor.	Rolos de 50 m	20		
55	<b>Fosfato de Sódio Dibásico</b> com as seguintes características: Fórmula química: NA <sub>2</sub> HPO <sub>4</sub> ; Grau analítico P.A.; Massa molecular: 141,96 g/mol; Aspecto físico: pó branco; Pureza mínima: 99%; Número de referência química CAS 7558-79-4.; Frasco 1000 gramas; Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega	Frasco	3		
56	<b>Frasco B.O.D Winkler</b> com as seguintes características: Com tampa de vidro 300 mL, com as seguintes características: Feito de vidro de soda-lime; aferido com gravação do volume correspondente no corpo. Projetado para testes de Demanda Bioquímica de Oxigênio (B.O.D); segue o padrão Winkler para a determinação de oxigênio dissolvido; Rolha de vidro sólida, cortada obliquamente; pode ser fixado com um clipe de fixação; cada frasco e sua rolha são marcados com um número de identificação único correspondente; Volume: 300mL; Rolha: NS 19/26; acompanha rolha de vidro sólida.	Unidade	200		
57	<b>Frasco de 50 mL</b> com as seguintes características: Fabricado em polipropileno transparente. Acompanha tampa com vedação tipo rosca.	Frasco	100		
58	<b>Frasco Reagente Tampa Azul (tipo schott) 100 mL</b> com as seguintes	Unidade	350		

	características: Fabricado em Vidro Borosilicato 3.3. Capacidade 100 mL. Graduado de 20 a 80 mL, com subdivisão a cada 10 mL. Rosca GL 45. Fabricado de acordo com as Normas ISO 4796 1 e USP. Autoclavável a 121°C. Gravação em tinta cerâmica de alta durabilidade na cor branca. Tampa em polipropileno Azul autoclavável a 121°C. Zona de transição reta entre corpo e gargalo. Com borda de vidro com formato especial que evita vazamento (não necessita anel).					
59	<b>Frasco Reagente Tampa Azul (tipo schott) 250 mL</b> com as seguintes características: Fabricado em Vidro Borosilicato 3.3. Capacidade 250 mL. Graduado de 50 a 200 mL, com subdivisão a cada 25 mL. Rosca GL 45. Fabricado de acordo com as Normas ISO 4796 1 e USP. Autoclavável a 121°C. Gravação em tinta cerâmica de alta durabilidade na cor branca. Tampa em polipropileno Azul autoclavável a 121°C. Zona de transição reta entre corpo e gargalo. Com borda de vidro com formato especial que evita vazamento (não necessita anel).	Unidade	150			
60	<b>Freezer de amostras vertical</b> com as seguintes características: Faixa de temperatura -24 a -12 °C. Capacidade 100 L. Duas amplas gavetas em aço cromado com corredeiras. Sistema Autorestart: Retoma a temperatura programada após quedas de energia. Material em Aço Inox Escovado. Iluminação em LEDs. Painel Touch. Alarme Sonoro: Notifica alterações de temperatura ou porta aberta. Garantia de 2 anos contra defeitos de fabricação. Certificado INMETRO: Testado e aprovado para condições brasileiras. Com puxador em aço inox. Frost free. Dimensões externas mínimas: 62,5 x 82,0 x 59,5 (P x A x L); dimensões externas máximas: 65,5x93,0x90,0 (P x A x L).	Unidade	4			
61	<b>Freezer de amostras vertical</b> com as seguintes características: Faixa de temperatura -20 a -40°C. Precisão de temperatura: 0,1°C. Capacidade 92 L. Controle por microprocessador. Display digital LED. Design de vedação de porta externa dupla. Resfrição direta. Degelo manual. Possui controle de temperatura em exibição clara e com vários alarmes. Dimensões externas mínimas: 91,5 x 67,0 x 62,0 (P x A x L); dimensões externas máximas: 92,0 x 93,0 x 90,0 (P x A x L).	Unidade	2			
62	<b>Freezer e Refrigerador Combinado</b> com as seguintes características:	Unidade	2			

	<p>Faixa de Temperatura do Freezer: -20 a -40°C. Faixa de Temperatura do Refrigerador: 2 a 8°C. Precisão de temperatura 0,1°C. Uniformidade de Temperatura: ±1,5°C. Capacidade do Freezer 144 Litros. Capacidade do Refrigerador 206 Litros. Material Interno e Externo: Aço revestido de alta qualidade. Tipo de Resfriamento do Freezer: Resfriamento direto. Tipo de Resfriamento do Refrigerador: Resfriamento por ar forçado. Tipo de Descongelamento do Freezer: Descongelamento manual. Tipo de Descongelamento do Refrigerador: Descongelamento automático. Controlador: Microprocessador. Display: LED. Sistema Duplo de Controle de Temperatura. Sistemas de alarme sonoro e de luz, a saber: alarme de alta e baixa temperatura, alta temperatura ambiente, falha de energia, falha do sensor, porta aberta; alarme remoto. Multicamadas para freezer. Trava de segurança na porta, abertura por meio de alça. Freezer e refrigerador com 3 prateleiras cada. Dimensões externas mínimas: 65,5x192,0x69,5 (PxAxL); dimensões externas máximas: 67,0x192,0x90,0 (PxAxL).</p>					
<p><b>63</b></p>	<p><b>Glicerol</b> com as seguintes características: Fórmula: C<sub>3</sub>H<sub>8</sub>O<sub>3</sub>; Peso molecular: 92,09 g/mol; Grau P.A.; Pureza mínima de 99%; CAS: 56-81-5; Aspecto: Líquido viscoso, incolor e higroscópico; Frasco com 1 L; Utilizado em biologia molecular; Acompanha certificado/laudo de pureza; Validade mínima de 12 meses no ato da entrega.</p>	<p>Frasco</p>	<p>5</p>			
<p><b>64</b></p>	<p><b>Homogeneizador de Tecidos (Tissue Grinder)</b> com as seguintes características: Equipamento portátil homogeneizador de tecidos, destinado à homogeneização, trituração e preparação de amostras biológicas (vegetais, animais, microalgas, entre outras), para posterior análise laboratorial. O equipamento será utilizado principalmente no preparo de amostras para análise de clorofila-a, conforme procedimentos descritos em metodologias oficiais do Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater (SMWW) ou equivalente. Faixa de rotação ajustável: de 5.000 até 30.000 rpm; Capacidade de processamento: volumes de amostras entre 0,5 mL e 100 mL; O equipamento deverá ser fornecido acompanhado de, no mínimo, 1 (uma) sonda de homogeneização (probe), compatível com volumes de 1</p>	<p>Unidade</p>	<p>2</p>			

	a 100 mL, fabricada em material autoclavável (aço inoxidável ou polímero resistente), e compatíveis com solventes como acetona 90%, etanol e metanol. A sonda deverá ser removível e intercambiável. Possibilidade de trabalho com sondas de 5 mm, 7 mm ou 10 mm; Controle de velocidade eletrônico, com indicação digital ou analógica; motor com proteção contra sobrecarga e aquecimento; Corpo do equipamento em material resistente a agentes químicos comuns de laboratório; Nível de ruído adequado ao ambiente laboratorial (preferencialmente < 70 dB). Alimentação elétrica bivolt automático ou com chave seletora (110/220V). Deve acompanhar manual de operação em português; Garantia mínima de 12 (doze) meses; Declaração de compatibilidade do equipamento com o preparo de amostras para análise de clorofila-a, emitida pelo fabricante ou distribuidor.				
65	<b>Iodato de Potássio</b> com as seguintes características: Fórmula química: KIO <sub>3</sub> ; Grau analítico P.A.; Massa molecular: 214 g/mol; Aspecto físico: Sal branco cristalino e inodoro; Pureza mínima 99%; Número de referência química CAS 7758-05-6; Frasco 250 gramas; Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega.	Frasco	2		
66	<b>Kit Cabo de Kolle</b> com alça de platina 1 uL com as seguintes características: Usada para análise microbiológica. Cabo de kolle: corpo fabricado em alumínio, com ponteira para fixação da alça rosqueável. Cabo fabricado em isolante térmico, para proteção das mãos. Comprimento de 250 mm. Alça de Platina de 5 cm, 1 uL.	Unidade	10		
67	<b>Lâmina micrométrica para microscópio</b> com as seguintes características: Lâmina micrométrica para microscópio biológico/Estereoscópio. 1 Div = 0,1 mm. 1 Div = 0,01 mm. Diâmetro 0,15 mm. Diâmetro 0,07 mm.	Unidade	3		
68	<b>Laminula de vidro para Câmara de Utermohl</b> com as seguintes características: Dimensões: 27,5 mm de diâmetro e 0,14 a 0,17 mm espessura. Caixa com 100 unidades.	Caixa com 100 unidades	2		
69	<b>Máquina de gelo inox</b> com as seguintes características: Capacidade: 35kg/dia. 36 cubos de gelo em até 15 minutos. Com tampa transparente, abertura para cima. Sensor de gelo que avisa quando o compartimento	Unidade	2		

	está cheio. Possui filtro de carvão ativo. Instalada na rede de água ou abastecida manualmente. Função de autolimpeza. Acompanha Pá de gelo. Refrigeração por compressor silencioso. Cor inox. Garantia de 12 meses contra defeitos de fabricação.					
70	<b>Membrana filtrante análise microbiológica</b> com as seguintes características: Poros com tamanho 0,22 µm. Tamanho da membrana 47 mm. Brancas com superfície de grade preta. Material mistos de acetato de celulose e nitrato de celulose. Estéreis, seladas individualmente, com papel separador. Caixa com 100 unidades.	Caixa com 100 unidades	2			
71	<b>Membranas filtrantes</b> com as seguintes características: 47 mm de diâmetro, com porosidade de 0,45 µm. Informações que devem conter no rótulo: número do lote, data de fabricação, data de validade. Caixa com 100 unidades. É necessário acompanhar o certificado de análise. Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega.	Caixa com 100 unidades	10			
72	<b>Mesa de luz em acrílico para desenho</b> com as seguintes características: Com iluminação em LED branco frio; 3 níveis de intensidade; dimensões aproximadas: 23,2 x 30,5 cm; espessura 3 mm; indicado para folha A4; comprimento do cabo de alimentação: 1,5 metros; potência: 3,5 W; bivolt. Deve acompanhar cabo de alimentação.	Unidade	2			
73	<b>Mesa de pesagem antivibratória para balança analítica</b> com as seguintes características: Dimensões aproximadas de 40 x 40 x 3 cm. Com tampo de granito polido. Possui dispositivo de amortecimento regulável e indicador de nível.	Unidade	5			
74	<b>MgCDTA sal dissódio magnésio trihidratado</b> com as seguintes características: Fórmula Química C6H10N2(CH2COO)4Na2Mg·3H2O; Grau analítico P.A.; Massa molecular 466,6 g/mol; Número de Referência Química CAS 63451-33-2; Frasco com 100 gramas. Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega.	Frasco	2			
75	<b>Microfiltro fibra de vidro</b> com as seguintes características: Diâmetro de 47 mm; tamanho nominal de poro ≤ 2 µm e sem ligante orgânico. Caixa com 100 unidades.	Caixa com 100 unidades	10			
76	<b>Microondas Inox</b> com as seguintes características: Capacidade: 31 L. Cor inox espelhado. Painel Integrado e Função Tira Odor e Mudo. Altura	Unidade	2			

	mínima de 30 cm. Dispaly econômico. Puxador embutido. Função Limpa fácil				
77	<b>Micropipeta multicanal, 8 canais com volume de 20 a 200 µL</b> com as seguintes características: Corpo fabricado em PBT, base em PVDF e pistão em aço inox. Leve, ergonômica e com código de cores. Com trava de volume. Fácil ajuste e leitura. Resistente a soluções ácidas, alcalinas e outros solventes orgânicos. Autoclavável (121 °C, 15 psi, 20 min.). Faixa de Volume: 20 a 200 µL, Inexatidão (%): ± 2,5 1,0, Imprecisão (%): 0,6 0,20, 3 Dígitos. Acompanha manual de instruções, chave de ajuste e suporte. Com calibração RBC e certificado enviado junto ao produto.	Unidade	2		
78	<b>Microtubo de Centrifugação (tipo Eppendorf) 2 mL</b> com as seguintes características: Livre de DNA, Dnase, Rnase e pirogênico. Pacote com 500 unidades. Fabricado em polipropileno de grau médico. Alta Transparência. Tampa chata (flat) com área para perfuração. Autoclavável (121°C, 15 psi, 15 min). Cor: Transparente. Graduado. Velocidade máxima: 20.000 RCF. Pacote com 500 unidades	Pacote com 500 unidades	10		
79	<b>Molibdato de Amônio</b> com as seguintes características: Fórmula química: (NH <sub>4</sub> ) <sub>6</sub> Mo <sub>7</sub> O <sub>24</sub> .4H <sub>2</sub> O; Grau analítico P.A.; Massa molecular: 1235,86 g/mol; Aspecto físico: sólido cristal fino, branco a leve esverdeado; Pureza mínima: 83% MoO; Número de referência química CAS 12054-85-2; Frasco 250 gramas; Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega.	Frasco	3		
80	<b>Nitroprussiato de Sódio Dihidratado</b> com as seguintes características: Fórmula química: Na <sub>2</sub> [Fe(CN) <sub>5</sub> NO].H <sub>2</sub> O; Grau analítico P.A.; Massa molecular: 297,95g/mol; Aspecto físico: pó marrom avermelhado; Pureza mínima: 99%; Número de referência química CAS 13755-38-9; Frasco 100 gramas. Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega.	Frasco	3		
81	<b>Padrão de nitrogênio amoniacal 1000 mg/L NH<sub>4</sub>-N (MR)</b> com as seguintes características: Material de Referência (MR), destinado à utilização em análises laboratoriais. Produzido por fabricante qualificado, devendo apresentar rastreabilidade metrológica, comprovada por meio de documentação técnica. Deverá apresentar	Frasco	3		

	<p>concentração/valor nominal, acompanhado, quando disponível, da respectiva incerteza de medição. Apresentação em frasco com volume nominal de 500 mL, devidamente identificado, lacrado e contendo informações de lote, data de fabricação e prazo de validade. Validade mínima de 12 (doze) meses a partir da data de entrega, salvo especificação técnica distinta devidamente justificada.</p>				
82	<p><b>Padrão de nitrogênio amoniacal 1000 mg/L NH4-N (MRC)</b> com as seguintes características: Material de Referência Certificado (MRC), produzido por fabricante acreditado conforme ISO 17034 e, quando aplicável, ensaiado por laboratório conforme ISO/IEC 17025. A solução deverá possuir rastreabilidade metrológica, comprovada por meio de certificado. Deverá apresentar concentração/valor certificado, acompanhado da respectiva incerteza de medição. Apresentação em frasco com volume nominal de 500 mL, devidamente identificado, lacrado e contendo informações de lote, data de fabricação e prazo de validade. Validade mínima de 12 (doze) meses a partir da data de entrega, salvo especificação técnica distinta devidamente justificada. O produto deverá ser acompanhado de certificado de análise, contendo, no mínimo: valor certificado, incerteza de medição, método de análise, rastreabilidade metrológica e identificação do lote.</p>	Frasco	3		
83	<p><b>Papel filtro quantitativo</b>, com as seguintes características: Papel filtro de uso laboratorial, do tipo quantitativo, indicado para análises gravimétricas e filtrações que requeiram elevada retenção de partículas. Faixa azul, com velocidade de filtração lenta, adequado para retenção de partículas finas. Diâmetro de 12,5 cm (125 mm). Fabricado em celulose de alta pureza ou material equivalente de igual ou superior desempenho, isento de impurezas que possam interferir nos resultados analíticos. Deverá apresentar baixo teor de cinzas, compatível com uso em análises quantitativas. Apresentação em caixa contendo 100 (cem) unidades, devidamente acondicionadas e protegidas contra umidade e contaminação. O produto deverá ser fornecido íntegro, sem rasgos, deformações ou quaisquer defeitos que comprometam seu uso, devidamente identificado.</p>	Caixa com 100 unidades	5		

84	<b>Peptona bacteriológica</b> com as seguintes características: Meio de cultura utilizado como fonte de nitrogênio para o crescimento de diversos microrganismos. Frasco de 500 g. Com certificado de análise com rastreabilidade. Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega.	Frasco	2			
85	<b>Peróxido de Hidrogênio</b> com as seguintes características: Fórmula química: H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> ; Grau analítico P.A.- A.C.S; Massa molecular: 34,01 g/mol; Aspecto físico: líquido incolor; Teor mínimo de 30%; Número de referência química CAS 7722-84-1; Frasco de 1000 mL; Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega.	Frasco	3			
86	<b>Peso Padrão em Aço Inox 0,1 g</b> com as seguintes características: Peso padrão com valor nominal de 0,1 g, fabricado em aço inoxidável, classe F1, adequado para verificação e calibração de instrumentos de pesagem laboratoriais. O peso deverá apresentar acabamento superficial adequado, livre de corrosão, trincas ou imperfeições que possam comprometer sua utilização. O item deverá ser fornecido com certificado de calibração rastreável à Rede Brasileira de Calibração (RBC), emitido por laboratório acreditado. O certificado deverá apresentar Erro Máximo Admissível (erro + incerteza) de até 5% do valor do ponto calibrado.	Unidade	2			
87	<b>Peso Padrão em Aço Inox 1,0 g</b> com as seguintes características: Peso padrão com valor nominal de 1,0 g, fabricado em aço inoxidável, classe F1, adequado para verificação e calibração de instrumentos de pesagem laboratoriais. O peso deverá apresentar acabamento superficial adequado, livre de corrosão, trincas ou imperfeições que possam comprometer sua utilização. O item deverá ser fornecido com certificado de calibração rastreável à Rede Brasileira de Calibração (RBC), emitido por laboratório acreditado. O certificado deverá apresentar Erro Máximo Admissível (erro + incerteza) de até 5% do valor do ponto calibrado.	Unidade	2			
88	<b>Peso Padrão em Aço Inox 10,0 g</b> com as seguintes características: Peso padrão com valor nominal de 10,0 g, fabricado em aço inoxidável, classe F1, adequado para verificação e calibração de instrumentos de pesagem	Unidade	2			

	laboratoriais. O peso deverá apresentar acabamento superficial adequado, livre de corrosão, trincas ou imperfeições que possam comprometer sua utilização. O item deverá ser fornecido com certificado de calibração rastreável à Rede Brasileira de Calibração (RBC), emitido por laboratório acreditado. O certificado deverá apresentar Erro Máximo Admissível (erro + incerteza) de até 5% do valor do ponto calibrado.				
89	<b>Peso Padrão em Aço Inox 100 g</b> com as seguintes características: Peso padrão com valor nominal de 100,0 g, fabricado em aço inoxidável, classe F1, adequado para verificação e calibração de instrumentos de pesagem laboratoriais. O peso deverá apresentar acabamento superficial adequado, livre de corrosão, trincas ou imperfeições que possam comprometer sua utilização. O item deverá ser fornecido com certificado de calibração rastreável à Rede Brasileira de Calibração (RBC), emitido por laboratório acreditado. O certificado deverá apresentar Erro Máximo Admissível (erro + incerteza) de até 5% do valor do ponto calibrado.	Unidade	2		
90	<b>Pinça anatômica reta 16 cm</b> com as seguintes características: Confeccionada em aço inoxidável. Comprimento 16 cm.	Unidade	10		
91	<b>Pincel chato para pintura</b> com as seguintes características: Tamanho 06, Pincel achatado cerdas brancas.	Unidade	5		
92	<b>Pipeta graduada Classe A 10 mL</b> com as seguintes características: Pipeta graduada Classe A com calibração RBC nos pontos 1 mL; 5 mL e 10 mL com Erro Máximo Admissível (Erro + Incerteza) de 5% do ponto medido. As pipetas deverão ser identificadas com marcação permanente em tinta cerâmica de alta durabilidade de acordo com a lista apresentada pelo CISAB-ZM.	Unidade	15		
93	<b>Pipeta volumétrica Classe A 1 mL</b> com as seguintes características: Pipeta volumétrica Classe A 1 mL com calibração RBC com Erro Máximo Admissível (Erro + Incerteza) de 5% do ponto medido. As pipetas deverão ser identificadas com marcação permanente em tinta cerâmica de alta durabilidade de acordo com a lista apresentada pelo CISAB-ZM.	Unidade	15		
94	<b>Pipeta volumétrica Classe A 10 mL</b> com as seguintes características:	Unidade	15		

	Pipeta volumétrica Classe A 10 mL com calibração RBC com Erro Máximo Admissível (Erro + Incerteza) de 5% do ponto medido. As pipetas deverão ser identificadas com marcação permanente em tinta cerâmica de alta durabilidade de acordo com a lista apresentada pelo CISAB-ZM.				
95	<b>Pipeta volumétrica Classe A 100 mL</b> com as seguintes características: Pipeta volumétrica Classe A 100 mL com calibração RBC com Erro Máximo Admissível (Erro + Incerteza) de 5% do ponto medido. As pipetas deverão ser identificadas com marcação permanente em tinta cerâmica de alta durabilidade de acordo com a lista apresentada pelo CISAB-ZM.	Unidade	15		
96	<b>Pipeta volumétrica Classe A 2 mL</b> com as seguintes características: Pipeta volumétrica Classe A 2 mL com calibração RBC com Erro Máximo Admissível (Erro + Incerteza) de 5% do ponto medido. As pipetas deverão ser identificadas com marcação permanente em tinta cerâmica de alta durabilidade de acordo com a lista apresentada pelo CISAB-ZM.	Unidade	15		
97	<b>Pipeta volumétrica Classe A 25 mL</b> com as seguintes características: Pipeta volumétrica Classe A 25 mL com calibração RBC com Erro Máximo Admissível (Erro + Incerteza) de 5% do ponto medido. As pipetas deverão ser identificadas com marcação permanente em tinta cerâmica de alta durabilidade de acordo com a lista apresentada pelo CISAB-ZM.	Unidade	10		
98	<b>Pipeta volumétrica Classe A 50 mL</b> com as seguintes características: Pipeta volumétrica Classe A 50 mL com calibração RBC com Erro Máximo Admissível (Erro + Incerteza) de 5% do ponto medido. As pipetas deverão ser identificadas com marcação permanente em tinta cerâmica de alta durabilidade de acordo com a lista apresentada pelo CISAB-ZM.	Unidade	10		
99	<b>Placa de Petri em poliestireno</b> com as seguintes características: fabricadas em poliestireno de alta transparência; superfície plana; tampa com marcas de ventilação que permitem a circulação de ar e impedem a condensação; tamanho 50x9 mm; Esterilização por óxido de etileno. Pacote com 20 unidades. Registro ANVISA	Pacote com 20 unidades	20		

100	<b>Placa opcional para Câmara Utermöhl 5 e 10 mL</b> com as seguintes características: Placa vazada para suporte de câmaras de sedimentação tipo Utermöhl de 5 mL e 10 mL; Material: vidro; compatível com câmaras padrão Utermöhl; Utilizada para suporte e acomodação da câmara durante a análise microscópica.	Unidade	10			
101	<b>Placa Petrifilm EC</b> com as seguintes características: Placa Petrifilm EC para análises de contagem de Coliformes Totais e Escherichia Coli. Papel quadriculado revestido de Polietileno. Meio Vermelho Violeta Bile Lactose. Goma guar. Barreira de Espuma. Indicador de Beta Glucuronidase (BCIG). Resultado quantitativo, expresso em UFC/ml ou UFC/g. Embalagem contendo 25 unidades por pacote. Acompanha instruções de uso; Validade mínima de 12 meses no ato da entrega.	Pacote com 25 unidades	10			
102	<b>Proveta graduada 10 mL Classe A</b> com as seguintes características: Proveta graduada 10 mL Classe A com Calibração RBC nos pontos: 1,0 mL, 5,0 mL e 10,0 mL com Erro Máximo Admissível (Erro + Incerteza) de 5% do ponto medido. As provetas deverão ser identificadas com marcação permanente em tinta cerâmica de alta durabilidade de acordo com a lista apresentada pelo CISAB-ZM.	Unidade	15			
103	<b>Proveta graduada 100 mL Classe A</b> com as seguintes características: Proveta graduada 100 mL Classe A com Calibração RBC nos pontos: 10,0 mL, 50,0 mL e 100,0 mL com Erro Máximo Admissível (Erro + Incerteza) de 5% do ponto medido. As provetas deverão ser identificadas com marcação permanente em tinta cerâmica de alta durabilidade de acordo com a lista apresentada pelo CISAB-ZM.	Unidade	15			
104	<b>Proveta graduada 1000 mL Classe A</b> com as seguintes características: Proveta graduada 1000 mL Classe A com Calibração RBC nos pontos: 100,0 mL, 500,0 mL e 1000,0 mL com Erro Máximo Admissível (Erro + Incerteza) de 5% do ponto medido. As provetas deverão ser identificadas com marcação permanente em tinta cerâmica de alta durabilidade de acordo com a lista apresentada pelo CISAB-ZM.	Unidade	15			
105	<b>Proveta graduada 250 mL Classe A</b> com as seguintes características: Proveta graduada 250 mL Classe A com Calibração RBC nos pontos: 25,0 mL, 125,0 mL e 250,0 mL com Erro Máximo Admissível (Erro + Incerteza) de 5% do ponto medido. As provetas deverão ser	Unidade	15			

	identificadas com marcação permanente em tinta cerâmica de alta durabilidade de acordo com a lista apresentada pelo CISAB-ZM.				
106	<b>Proveta graduada 50 mL Classe A</b> com as seguintes características: Proveta graduada 50 mL Classe A com Calibração RBC nos pontos: 5,0 mL, 25,0 mL e 50,0 mL com Erro Máximo Admissível (Erro + Incerteza) de 5% do ponto medido.As provetas deverão ser identificadas com marcação permanente em tinta cerâmica de alta durabilidade de acordo com a lista apresentada pelo CISAB-ZM.	Unidade	15		
107	<b>Proveta graduada 500 mL Classe A</b> com as seguintes características: Proveta graduada 500 mL Classe A com Calibração RBC nos pontos: 50,0 mL, 250,0 mL e 500,0 mL com Erro Máximo Admissível (Erro + Incerteza) de 5% do ponto medido. As provetas deverão ser identificadas com marcação permanente em tinta cerâmica de alta durabilidade de acordo com a lista apresentada pelo CISAB-ZM.	Unidade	15		
108	<b>Rack para 81 tubos criogênicos</b> com as seguintes características: Fabricado em polipropileno. Ideal para 81 tubos criogênicos ou microtubos de 1,5 mL a 2 mL. Tampa encaixável. Identificação alfanumérica. Tampa transparente e cores sortidas da base. Empilhável. Resistente a temperaturas extremamente baixas. Dimensões: 130 x 130 x 47 mm. Autoclavável (121°C, 15psi, 30 min.).	Unidade	5		
109	<b>Refrigerador de amostras com porta de vidro.126 Litros.</b> com as seguintes características: Faixa de Temperatura 2 a 8°C. Variação de temperatura: ≤2°C. Precisão de temperatura: 0,1°C. Capacidade do refrigerador 126 L. Display digital. Controle de microcomputador. Sistemas de alarme sonoro e visual, a saber: alarme de alta e baixa temperatura, falha de energia, alarme de falha do sensor, alarme de porta aberta. Trava de segurança, trava automática da porta. Porta de vidro Low-E. Prateleiras multicamadas, removíveis e com cartão de etiqueta. Luz LED ajustável. Gabinete Ereto. Resfriamento de ar forçado. Modo de Degelo Automático. Dimensões externas mínimas: 61,5 x 81,0 x 59,5 (P x A x L); dimensões externas máximas: 65,5 x 93,0 x 90,0 (P x A x L).	Unidade	10		
110	<b>Refrigerador vertical para amostras com capacidade de 360 L</b> com	Unidade	5		

	<p>as seguintes características: feito com chapas de aço inoxidável escovado. Montado sobre chassi metálico com rodízios giratórios; Gabinete interno todo em chapa de aço inoxidável, com no mínimo cinco prateleiras em aço inoxidável, com regulagem de altura; Porta com fechamento hermético e vedação magnética; Iluminação interna com lâmpadas LED, acionadas automaticamente na abertura da porta; Refrigeração com sistema por ar forçado de alta eficiência energética; Faixa de temperatura entre 2°C e 8°C, com mínima de 2°C e máxima de 8°C; Controlador eletrônico de temperaturas mínimas e máximas, com indicação digital e alarme audiovisual; Isolamento em poliuretano injetado de alta densidade, com espessura mínima de 60 mm nas paredes e na porta; Sistema de refrigeração por compressor hermético, com circulação de gás ecológico R-134A, isento de CFC. Alarme de temperatura programável para temperatura abaixo e fora da faixa de trabalho pré-determinada, para falta de energia elétrica e porta aberta. Capacidade interna de aproximadamente 360 litros; Dimensões externas aproximadas: Altura: Mínima:190 cm e Máxima: 210 cm, Largura: Mínima:65 cm e Máxima: 75 cm, Profundidade: Mínima: 60 cm e Máxima: 70 cm. Dimensões interna aproximadas: Altura: Mínima:140 cm e Máxima: 150 cm, Largura: Mínima:50 cm e Máxima: 60 cm, Profundidade: Mínima: 55 cm e Máxima: 65 cm; Bivolt: 127/220 volts, 50/60 Hz; Sistema de emergência, para falta de energia elétrica por até 24 horas, por meio de um conversor 12 volts (cc) para 110/220 volts (ac), mantendo todas as funções eletroeletrônicas, inclusive o compressor de frio, com autonomia para até 24 horas ou no break de 6 a 8 horas de autonomia; Certificação de calibração do controlador de temperatura, para comprovação da incerteza de medição, calibrado em três pontos: + 2°C, + 4°C e + 8°C, calibrado em laboratório da Rede Brasileira de Calibração – RBC do INMETRO, para os pontos citados; Garantia de 12 meses; Manual operacional em Português.</p>					
<p><b>111</b></p>	<p><b>Reservatório para reagente 50 mL</b> com as seguintes características: Reservatório para reagente 50 mL de capacidade. São ideais para o enchimento repetitivo de pipetadores multicanal. Fabricado em poliestireno branco virgem. Estéril, descartável. Contém 5 unidades por</p>	<p>Kit com 200 unidades</p>	<p>1</p>			

	saco. Kit com 200 unidades totais (40 sacos).				
112	<b>Sistema de Filtração de Vidro Completo</b> com as seguintes características: Sistema de Filtração de Vidro Completo, utilizado para filtração de água. Frasco com adaptador e junta esmerilhada para aplicação de vácuo. Funil com base de vidro sinterizado, tipo placa porosa, para uso com membranas filtrantes. Copo com capacidade de 300 mL. Pinça metálica para fixação.	Unidade	5		
113	<b>Sistema de filtração polisulfona 500 mL</b> com as seguintes características: Frasco receptor graduado. Tubos laterais permitem a conexão a uma tubulação de vácuo. Autoclavável. Aceita membranas de 47 ou 50 mm de diâmetro. Material em polisulfona.	Unidade	10		
114	<b>Sistema de Purificação e Produção de Água Ultrapura (Tipo I)</b> com as seguintes características: Sistema de Purificação e Produção de Água Ultrapura (Tipo I) destinado a aplicações analíticas em laboratórios de alta precisão, com as seguintes características técnicas: Tipo de água produzida: Água Ultrapura Tipo I, conforme especificações do Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater (SMWW), adequada para utilização em técnicas analíticas como: Absorção Atômica, ICP-OES, Espectroscopia UV, HPLC, Cromatografia Iônica, Cromatografia Gasosa, Análises de TOC, entre outras. Qualidade da água produzida: Resistividade: 18,2 MΩ·cm a 25°C; Condutividade: 0,054 μS/cm a 25°C; TOC (Carbono Orgânico Total): < 5 ppb (5 μg/L); Contagem bacteriana: < 1 UFC/mL; Partículas > 0,22 μm: < 1 partícula/mL. Sistema de purificação: Alimentação com água pré-purificada (destilada ou osmose reversa); Cartucho de pré-purificação com carvão ativado sintético e leito misto de resinas de troca iônica, para redução de contaminantes iônicos e orgânicos ao nível de traço; Lâmpada UV com emissão em dois comprimentos de onda (254 nm e 185 nm), para controle de TOC e esterilização; Filtro final de 0,22 μm no ponto de coleta, removível e substituível; Sistema de recirculação interna para manutenção da qualidade da água. Características operacionais: Vazão de distribuição: mínimo de 2,0 litros/minuto; Célula de condutividade para leitura da condutividade intermediária; Célula de	Unidade	2		

	resistividade para leitura da resistividade da água final; Display digital com leitura em português, para monitoramento em tempo real da qualidade da água; Braço de distribuição móvel com recirculação interna; Sistema bivolt automático ou chave seletora para 110/220 V. Documentação e acessórios: Deve acompanhar todos os cartuchos e consumíveis necessários para operação inicial do sistema; Certificado de calibração rastreável a padrões nacionais ou internacionais; Manual de operação em português. Garantia a mínima de 12 (doze) meses a partir da data de instalação. Serviços inclusos: Instalação e comissionamento do equipamento no local designado pela contratante; Treinamento técnico para uso e manutenção básica, ministrado em português.					
115	<b>Solução de Condutividade Eletrolítica 1,5 µs/cm (MRC)</b> com as seguintes características: Material de Referência Certificado (MRC), produzido por fabricante acreditado conforme ISO 17034 e, quando aplicável, ensaiado por laboratório conforme ISO/IEC 17025. A solução deverá possuir rastreabilidade metrológica, comprovada por meio de certificado. Deverá apresentar concentração/valor certificado, acompanhado da respectiva incerteza de medição. Apresentação em frasco com volume nominal de 250 mL, devidamente identificado, lacrado e contendo informações de lote, data de fabricação e prazo de validade. Validade mínima de 12 (doze) meses a partir da data de entrega, salvo especificação técnica distinta devidamente justificada. O produto deverá ser acompanhado de certificado de análise, contendo, no mínimo: valor certificado, incerteza de medição, método de análise, rastreabilidade metrológica e identificação do lote.	Frasco	3			
116	<b>Solução de Condutividade Eletrolítica 1408 µs/cm (MRC)</b> com as seguintes características: Material de Referência Certificado (MRC), produzido por fabricante acreditado conforme ISO 17034 e, quando aplicável, ensaiado por laboratório conforme ISO/IEC 17025. A solução deverá possuir rastreabilidade metrológica, comprovada por meio de certificado. Deverá apresentar concentração/valor certificado, acompanhado da respectiva incerteza de medição. Apresentação em frasco com volume nominal de 250 mL, devidamente identificado,	Frasco	3			

	lacrado e contendo informações de lote, data de fabricação e prazo de validade. Validade mínima de 12 (doze) meses a partir da data de entrega, salvo especificação técnica distinta devidamente justificada. O produto deverá ser acompanhado de certificado de análise, contendo, no mínimo: valor certificado, incerteza de medição, método de análise, rastreabilidade metrológica e identificação do lote.					
117	<b>Solução de Condutividade Eletrolítica 15 mS/cm (MRC)</b> com as seguintes características: Material de Referência Certificado (MRC), produzido por fabricante acreditado conforme ISO 17034 e, quando aplicável, ensaiado por laboratório conforme ISO/IEC 17025. A solução deverá possuir rastreabilidade metrológica, comprovada por meio de certificado. Deverá apresentar concentração/valor certificado, acompanhado da respectiva incerteza de medição. Apresentação em frasco com volume nominal de 250 mL, devidamente identificado, lacrado e contendo informações de lote, data de fabricação e prazo de validade. Validade mínima de 12 (doze) meses a partir da data de entrega, salvo especificação técnica distinta devidamente justificada. O produto deverá ser acompanhado de certificado de análise, contendo, no mínimo: valor certificado, incerteza de medição, método de análise, rastreabilidade metrológica e identificação do lote.	Frasco	3			
118	<b>Solução de Hipoclorito de Sódio 5%-6%</b> com as seguintes características: Fórmula química: NaClO; Grau analítico P.A.; Massa molecular: 74,50 g/mol; Aspecto físico: Incolor a amarelado; Número de referência química CAS 7681-52-9; Frasco de 1000 mL; Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega.	Frasco	5			
119	<b>Solução de Tiossulfato de Sódio 10%</b> com as seguintes características: Com certificado de análise com rastreabilidade massa e volume RBC e FISPQ. Frasco de 1000 mL. Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega.	Frasco	10			
120	<b>Solução padrão multielementar 100 mg/L (MRC) de selênio (Se), antimônio (Sb) e arsênio (As)</b> , com as seguintes características: Material de Referência Certificado (MRC), destinado à utilização em análises por ICP-OES. Composição contendo Se, Sb e As, em matriz de	Frasco	3			

	<p>ácido nítrico (HNO<sub>3</sub>), adequada para estabilidade dos analitos e compatibilidade com preparo de curvas analíticas. Produzido por fabricante acreditado conforme ISO 17034 e, quando aplicável, ensaiado por laboratório conforme ISO/IEC 17025. A solução deverá possuir rastreabilidade metrológica, comprovada por meio de certificado. Deverá apresentar concentração/valor certificado para cada elemento, acompanhado das respectivas incertezas de medição. Apresentação em frasco com volume nominal de 125 mL, devidamente identificado, lacrado e contendo informações de lote, data de fabricação e prazo de validade. Validade mínima de 12 (doze) meses a partir da data de entrega, salvo especificação técnica distinta devidamente justificada. O produto deverá ser acompanhado de certificado de análise, contendo, no mínimo: valores certificados, incertezas de medição, método de análise, rastreabilidade metrológica e identificação do lote.</p>					
121	<p><b>Solução padrão de Cloreto 1000 mg/L (MR)</b> com as seguintes características: Material de Referência (MR), destinado à utilização em análises laboratoriais. Produzido por fabricante qualificado, devendo apresentar rastreabilidade metrológica, comprovada por meio de documentação técnica. Deverá apresentar concentração/valor nominal, acompanhado, quando disponível, da respectiva incerteza de medição. Apresentação em frasco com volume nominal de 125 mL, devidamente identificado, lacrado e contendo informações de lote, data de fabricação e prazo de validade. Validade mínima de 12 (doze) meses a partir da data de entrega, salvo especificação técnica distinta devidamente justificada.</p>	Frasco	3			
122	<p><b>Solução padrão de Cloreto 1000 mg/L (MRC)</b> com as seguintes características: Material de Referência Certificado (MRC), produzido por fabricante acreditado conforme ISO 17034 e, quando aplicável, ensaiado por laboratório conforme ISO/IEC 17025. A solução deverá possuir rastreabilidade metrológica, comprovada por meio de certificado. Deverá apresentar concentração/valor certificado, acompanhado da respectiva incerteza de medição. Apresentação em frasco com volume nominal de 100 mL, devidamente identificado, lacrado e contendo</p>	Frasco	3			

	informações de lote, data de fabricação e prazo de validade. Validade mínima de 12 (doze) meses a partir da data de entrega, salvo especificação técnica distinta devidamente justificada. O produto deverá ser acompanhado de certificado de análise, contendo, no mínimo: valor certificado, incerteza de medição, método de análise, rastreabilidade metrológica e identificação do lote.				
123	<b>Solução padrão de cloro 1000 mg/L (MRC)</b> , com as seguintes características: Material de Referência Certificado (MRC), produzido por fabricante acreditado conforme ISO 17034 e, quando aplicável, ensaiado por laboratório conforme ISO/IEC 17025. A solução deverá possuir rastreabilidade metrológica, comprovada por meio de certificado. Deverá apresentar concentração/valor certificado, acompanhado da respectiva incerteza de medição. Apresentação em frasco com volume nominal de 250 mL, devidamente identificado, lacrado e contendo informações de lote, data de fabricação e prazo de validade. Validade mínima de 12 (doze) meses a partir da data de entrega, salvo especificação técnica distinta devidamente justificada. O produto deverá ser acompanhado de certificado de análise, contendo, no mínimo: valor certificado, incerteza de medição, método de análise, rastreabilidade metrológica e identificação do lote.	Frasco	24		
124	<b>Solução de Condutividade Eletrolítica 1,5 µs/cm (MR)</b> com as seguintes características: Material de Referência (MR), destinado à utilização em análises laboratoriais. Produzido por fabricante qualificado, devendo apresentar rastreabilidade metrológica, comprovada por meio de documentação técnica. Deverá apresentar concentração/valor nominal, acompanhado, quando disponível, da respectiva incerteza de medição. Apresentação em frasco com volume nominal de 250 mL, devidamente identificado, lacrado e contendo informações de lote, data de fabricação e prazo de validade. Validade mínima de 12 (doze) meses a partir da data de entrega, salvo especificação técnica distinta devidamente justificada.	Frasco	3		
125	<b>Solução de Condutividade Eletrolítica 100 µs/cm (MR)</b> com as seguintes características: Material de Referência (MR), destinado à	Frasco	3		

	<p>utilização em análises laboratoriais. Produzido por fabricante qualificado, devendo apresentar rastreabilidade metrológica, comprovada por meio de documentação técnica. Deverá apresentar concentração/valor nominal, acompanhado, quando disponível, da respectiva incerteza de medição. Apresentação em frasco com volume nominal de 250 mL, devidamente identificado, lacrado e contendo informações de lote, data de fabricação e prazo de validade. Validade mínima de 12 (doze) meses a partir da data de entrega, salvo especificação técnica distinta devidamente justificada.</p>				
126	<p><b>Solução padrão de Cor 500 Uc (MR)</b> com as seguintes características: Material de Referência (MR), destinado à utilização em análises laboratoriais. Produzido por fabricante qualificado, devendo apresentar rastreabilidade metrológica, comprovada por meio de documentação técnica. Deverá apresentar concentração/valor nominal, acompanhado, quando disponível, da respectiva incerteza de medição. Apresentação em frasco com volume nominal de 500 mL, devidamente identificado, lacrado e contendo informações de lote, data de fabricação e prazo de validade. Validade mínima de 12 (doze) meses a partir da data de entrega, salvo especificação técnica distinta devidamente justificada.</p>	Frasco	5		
127	<p><b>Solução padrão de Cor 500 Uc (MRC)</b> com as seguintes características: Material de Referência Certificado (MRC), produzido por fabricante acreditado conforme ISO 17034 e, quando aplicável, ensaiado por laboratório conforme ISO/IEC 17025. A solução deverá possuir rastreabilidade metrológica, comprovada por meio de certificado. Deverá apresentar concentração/valor certificado, acompanhado da respectiva incerteza de medição. Apresentação em frasco com volume nominal de 500 mL, devidamente identificado, lacrado e contendo informações de lote, data de fabricação e prazo de validade. Validade mínima de 12 (doze) meses a partir da data de entrega, salvo especificação técnica distinta devidamente justificada. O produto deverá ser acompanhado de certificado de análise, contendo, no mínimo: valor certificado, incerteza de medição, método de análise, rastreabilidade metrológica e identificação do lote.</p>	Frasco	3		

128	<p><b>Solução padrão de DBO 1000 mg/L (MRC)</b> com as seguintes características: Material de Referência Certificado (MRC), produzido por fabricante acreditado conforme ISO 17034 e, quando aplicável, ensaiado por laboratório conforme ISO/IEC 17025. A solução deverá possuir rastreabilidade metrológica, comprovada por meio de certificado. Deverá apresentar concentração/valor certificado, acompanhado da respectiva incerteza de medição. Apresentação em frasco com volume nominal de 500 mL, devidamente identificado, lacrado e contendo informações de lote, data de fabricação e prazo de validade. Validade mínima de 12 (doze) meses a partir da data de entrega, salvo especificação técnica distinta devidamente justificada. O produto deverá ser acompanhado de certificado de análise, contendo, no mínimo: valor certificado, incerteza de medição, método de análise, rastreabilidade metrológica e identificação do lote.</p>	Frasco	3			
129	<p><b>Solução padrão de DBO 200 mg/L (Glucose-Ácido Glutâmico)</b> com as seguintes características: Padrão com certificado de análise. Rastreabilidade Massa e Volume RBC. Frasco de 475 mL. Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega.</p>	Frasco	3			
130	<p><b>Solução padrão de DQO 1000 mg/L (MR)</b> com as seguintes características: Material de Referência (MR), destinado à utilização em análises laboratoriais. Produzido por fabricante qualificado, devendo apresentar rastreabilidade metrológica, comprovada por meio de documentação técnica. Deverá apresentar concentração/valor nominal, acompanhado, quando disponível, da respectiva incerteza de medição. Apresentação em frasco com volume nominal de 100 mL, devidamente identificado, lacrado e contendo informações de lote, data de fabricação e prazo de validade. Validade mínima de 12 (doze) meses a partir da data de entrega, salvo especificação técnica distinta devidamente justificada.</p>	Frasco	5			
131	<p><b>Solução padrão de DQO 1000 mg/L (MRC)</b> com as seguintes características: Material de Referência Certificado (MRC), produzido por fabricante acreditado conforme ISO 17034 e, quando aplicável, ensaiado por laboratório conforme ISO/IEC 17025. A solução deverá possuir</p>	Frasco	3			

	<p>rastreabilidade metrológica, comprovada por meio de certificado. Deverá apresentar concentração/valor certificado, acompanhado da respectiva incerteza de medição. Apresentação em frasco com volume nominal de 250 mL, devidamente identificado, lacrado e contendo informações de lote, data de fabricação e prazo de validade. Validade mínima de 12 (doze) meses a partir da data de entrega, salvo especificação técnica distinta devidamente justificada. O produto deverá ser acompanhado de certificado de análise, contendo, no mínimo: valor certificado, incerteza de medição, método de análise, rastreabilidade metrológica e identificação do lote.</p>				
132	<p><b>Solução padrão de Dureza 1000 mg/L (MRC)</b> com as seguintes características:          Material de Referência Certificado (MRC), produzido por fabricante acreditado conforme ISO 17034 e, quando aplicável, ensaiado por laboratório conforme ISO/IEC 17025. A solução deverá possuir rastreabilidade metrológica, comprovada por meio de certificado. Deverá apresentar concentração/valor certificado, acompanhado da respectiva incerteza de medição. Apresentação em frasco com volume nominal de 100 mL, devidamente identificado, lacrado e contendo informações de lote, data de fabricação e prazo de validade. Validade mínima de 12 (doze) meses a partir da data de entrega, salvo especificação técnica distinta devidamente justificada. O produto deverá ser acompanhado de certificado de análise, contendo, no mínimo: valor certificado, incerteza de medição, método de análise, rastreabilidade metrológica e identificação do lote.</p>	Frasco	3		
133	<p><b>Solução padrão de Fluoreto 100 mg/L (MRC)</b> com as seguintes características: Solução padrão de Fluoreto 100 mg/L <math>\pm</math> 0,02 mg/L. Material de Referência Certificado (MRC), produzido por fabricante acreditado conforme ISO 17034 e, quando aplicável, ensaiado por laboratório conforme ISO/IEC 17025. A solução deverá possuir rastreabilidade metrológica, comprovada por meio de certificado. Deverá apresentar concentração/valor certificado, acompanhado da respectiva incerteza de medição. Apresentação em frasco com volume</p>	Frasco	3		

	nominal de 250 mL, devidamente identificado, lacrado e contendo informações de lote, data de fabricação e prazo de validade. Validade mínima de 12 (doze) meses a partir da data de entrega, salvo especificação técnica distinta devidamente justificada. O produto deverá ser acompanhado de certificado de análise, contendo, no mínimo: valor certificado, incerteza de medição, método de análise, rastreabilidade metrológica e identificação do lote.					
134	<b>Solução padrão de Fluoreto 100 mg/L (MR)</b> com as seguintes características: Material de Referência (MR), destinado à utilização em análises laboratoriais. Produzido por fabricante qualificado, devendo apresentar rastreabilidade metrológica, comprovada por meio de documentação técnica. Deverá apresentar concentração/valor nominal, acompanhado, quando disponível, da respectiva incerteza de medição. Apresentação em frasco com volume nominal de 500 mL, devidamente identificado, lacrado e contendo informações de lote, data de fabricação e prazo de validade. Validade mínima de 12 (doze) meses a partir da data de entrega, salvo especificação técnica distinta devidamente justificada.	Frasco	3			
135	<b>Solução padrão de Fósforo 1000 mg/L (MR)</b> com as seguintes características: Material de Referência (MR), destinado à utilização em análises laboratoriais. Produzido por fabricante qualificado, devendo apresentar rastreabilidade metrológica, comprovada por meio de documentação técnica. Deverá apresentar concentração/valor nominal, acompanhado, quando disponível, da respectiva incerteza de medição. Apresentação em frasco com volume nominal de 500 mL, devidamente identificado, lacrado e contendo informações de lote, data de fabricação e prazo de validade. Validade mínima de 12 (doze) meses a partir da data de entrega, salvo especificação técnica distinta devidamente justificada.	Frasco	3			
136	<b>Solução padrão de Fósforo 1000 mg/L (MRC)</b> com as seguintes características: Material de Referência Certificado (MRC), produzido por fabricante acreditado conforme ISO 17034 e, quando aplicável, ensaiado por laboratório conforme ISO/IEC 17025. A solução deverá possuir	Frasco	3			

	<p>rastreabilidade metrológica, comprovada por meio de certificado. Deverá apresentar concentração/valor certificado, acompanhado da respectiva incerteza de medição. Apresentação em frasco com volume nominal de 500 mL, devidamente identificado, lacrado e contendo informações de lote, data de fabricação e prazo de validade. Validade mínima de 12 (doze) meses a partir da data de entrega, salvo especificação técnica distinta devidamente justificada. O produto deverá ser acompanhado de certificado de análise, contendo, no mínimo: valor certificado, incerteza de medição, método de análise, rastreabilidade metrológica e identificação do lote.</p>				
137	<p><b>Solução padrão de OD 1000 mg/L (MRC)</b> com as seguintes características: Material de Referência Certificado (MRC), produzido por fabricante acreditado conforme ISO 17034 e, quando aplicável, ensaiado por laboratório conforme ISO/IEC 17025. A solução deverá possuir rastreabilidade metrológica, comprovada por meio de certificado. Deverá apresentar concentração/valor certificado, acompanhado da respectiva incerteza de medição. Apresentação em frasco com volume nominal de 500 mL, devidamente identificado, lacrado e contendo informações de lote, data de fabricação e prazo de validade. Validade mínima de 12 (doze) meses a partir da data de entrega, salvo especificação técnica distinta devidamente justificada. O produto deverá ser acompanhado de certificado de análise, contendo, no mínimo: valor certificado, incerteza de medição, método de análise, rastreabilidade metrológica e identificação do lote.</p>	Frasco	3		
138	<p><b>Solução padrão de Turbidez Formazina &lt; 0,1 NTU (MRC)</b> com as seguintes características: Material de Referência Certificado (MRC), produzido por fabricante acreditado conforme ISO 17034 e, quando aplicável, ensaiado por laboratório conforme ISO/IEC 17025. A solução deverá possuir rastreabilidade metrológica, comprovada por meio de certificado. Deverá apresentar concentração/valor certificado, acompanhado da respectiva incerteza de medição. Apresentação em frasco com volume nominal de 500 mL, devidamente identificado, lacrado e contendo informações de lote, data de fabricação e prazo de</p>	Frasco	3		

	validade. Validade mínima de 12 (doze) meses a partir da data de entrega, salvo especificação técnica distinta devidamente justificada. O produto deverá ser acompanhado de certificado de análise, contendo, no mínimo: valor certificado, incerteza de medição, método de análise, rastreabilidade metrológica e identificação do lote.					
139	<b>Solução padrão de Turbidez Formazina 100 NTU (MR)</b> com as seguintes características: Material de Referência (MR), destinado à utilização em análises laboratoriais. Produzido por fabricante qualificado, devendo apresentar rastreabilidade metrológica, comprovada por meio de documentação técnica. Deverá apresentar concentração/valor nominal, acompanhado, quando disponível, da respectiva incerteza de medição. Apresentação em frasco com volume nominal de 100 mL, devidamente identificado, lacrado e contendo informações de lote, data de fabricação e prazo de validade. Validade mínima de 12 (doze) meses a partir da data de entrega, salvo especificação técnica distinta devidamente justificada.	Frasco	3			
140	<b>Solução padrão de Turbidez Formazina 20 NTU (MRC)</b> com as seguintes características: Material de Referência Certificado (MRC), produzido por fabricante acreditado conforme ISO 17034 e, quando aplicável, ensaiado por laboratório conforme ISO/IEC 17025. A solução deverá possuir rastreabilidade metrológica, comprovada por meio de certificado. Deverá apresentar concentração/valor certificado, acompanhado da respectiva incerteza de medição. Apresentação em frasco com volume nominal de 500 mL, devidamente identificado, lacrado e contendo informações de lote, data de fabricação e prazo de validade. Validade mínima de 12 (doze) meses a partir da data de entrega, salvo especificação técnica distinta devidamente justificada. O produto deverá ser acompanhado de certificado de análise, contendo, no mínimo: valor certificado, incerteza de medição, método de análise, rastreabilidade metrológica e identificação do lote.	Frasco	3			
141	<b>Solução padrão de Turbidez Formazina 200 NTU (MRC)</b> com as seguintes características: Material de Referência Certificado (MRC), produzido por fabricante acreditado conforme ISO 17034 e, quando	Frasco	3			

	<p>aplicável, ensaiado por laboratório conforme ISO/IEC 17025. A solução deverá possuir rastreabilidade metrológica, comprovada por meio de certificado. Deverá apresentar concentração/valor certificado, acompanhado da respectiva incerteza de medição. Apresentação em frasco com volume nominal de 500 mL, devidamente identificado, lacrado e contendo informações de lote, data de fabricação e prazo de validade. Validade mínima de 12 (doze) meses a partir da data de entrega, salvo especificação técnica distinta devidamente justificada. O produto deverá ser acompanhado de certificado de análise, contendo, no mínimo: valor certificado, incerteza de medição, método de análise, rastreabilidade metrológica e identificação do lote.</p>				
142	<p><b>Solução padrão de Turbidez Formazina 400 NTU (MRC)</b> com as seguintes características: Material de Referência Certificado (MRC), produzido por fabricante acreditado conforme ISO 17034 e, quando aplicável, ensaiado por laboratório conforme ISO/IEC 17025. A solução deverá possuir rastreabilidade metrológica, comprovada por meio de certificado. Deverá apresentar concentração/valor certificado, acompanhado da respectiva incerteza de medição. Apresentação em frasco com volume nominal de 500 mL, devidamente identificado, lacrado e contendo informações de lote, data de fabricação e prazo de validade. Validade mínima de 12 (doze) meses a partir da data de entrega, salvo especificação técnica distinta devidamente justificada. O produto deverá ser acompanhado de certificado de análise, contendo, no mínimo: valor certificado, incerteza de medição, método de análise, rastreabilidade metrológica e identificação do lote.</p>	Frasco	3		
143	<p><b>Solução padrão de Turbidez formazina 5 NTU MR</b> com as seguintes características: Material de Referência (MR), destinado à utilização em análises laboratoriais. Produzido por fabricante qualificado, devendo apresentar rastreabilidade metrológica, comprovada por meio de documentação técnica. Deverá apresentar concentração/valor nominal, acompanhado, quando disponível, da respectiva incerteza de medição. Apresentação em frasco com volume nominal de 100 mL, devidamente identificado, lacrado e contendo informações de lote, data de fabricação</p>	Frasco	3		

	e prazo de validade. Validade mínima de 12 (doze) meses a partir da data de entrega, salvo especificação técnica distinta devidamente justificada.					
144	<b>Solução padrão Hg 100 mg/L (100 ppm) (MRC)</b> com as seguintes características: Material de Referência Certificado (MRC), destinado à utilização em análises por ICP-OES ou técnica equivalente. Produzido por fabricante acreditado conforme ISO 17034 e, quando aplicável, ensaiado por laboratório conforme ISO/IEC 17025. A solução deverá possuir rastreabilidade metrológica, comprovada por meio de certificado. Deverá apresentar valor certificado de concentração, acompanhado da respectiva incerteza de medição. Preparada em matriz de ácido nítrico (HNO <sub>3</sub> ), adequada para estabilidade do analito e compatível com preparo de curvas analíticas. Apresentação em frasco com volume nominal de 100 mL, devidamente identificado, lacrado e contendo informações de lote, data de fabricação e prazo de validade. Validade mínima de 12 (doze) meses a partir da data de entrega, salvo especificação técnica distinta devidamente justificada. O produto deverá ser acompanhado de certificado de análise, contendo, no mínimo: valor certificado, incerteza de medição, método de análise, rastreabilidade metrológica e identificação do lote.	Frasco	3			
145	<b>Solução padrão Multielementar 100 mg/L (100 ppm) MRC</b> com as seguintes características: Material de Referência Certificado (MRC), destinado à utilização em análises por ICP-OES ou técnica equivalente. Composição mínima contendo os seguintes elementos: alumínio (Al), bário (Ba), cálcio (Ca), cádmio (Cd), cromo (Cr), cobre (Cu), ferro (Fe), magnésio (Mg), manganês (Mn), sódio (Na), níquel (Ni), fósforo (P), chumbo (Pb), urânio (U) e zinco (Zn), em matriz de ácido nítrico (HNO <sub>3</sub> ), adequada para estabilidade dos analitos e compatibilidade com preparo de curvas analíticas. Produzido por fabricante acreditado conforme ISO 17034 e, quando aplicável, ensaiado por laboratório conforme ISO/IEC 17025. A solução deverá possuir rastreabilidade metrológica, comprovada por meio de certificado. Deverá apresentar valor certificado de concentração para cada elemento, acompanhado das	Frasco	3			

	respectivas incertezas de medição. Apresentação em frasco com volume nominal de 100 mL, devidamente identificado, lacrado e contendo informações de lote, data de fabricação e prazo de validade. Validade mínima de 12 (doze) meses a partir da data de entrega, salvo especificação técnica distinta devidamente justificada. O produto deverá ser acompanhado de certificado de análise, contendo, no mínimo: valores certificados, incertezas de medição, método de análise, rastreabilidade metrológica e identificação do lote.					
146	<b>Solução Tampão Amoniacal pH 10</b> com as seguintes características: Concentração: 8,5% Cloreto de Amônio e 12,5% Hidróxido de Amônio; Densidade 0,99 (Kg/L); destinada para análise titulométrica com EDTA para determinação de teor de dureza em água; Frasco com 1000 mL; Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega.	Frasco	3			
147	<b>Solução tampão padrão pH 10,00 (valor nominal). (MRC)</b> com as seguintes características: Material de Referência Certificado (MRC), produzido por fabricante acreditado conforme ISO 17034 e, quando aplicável, ensaiado por laboratório conforme ISO/IEC 17025. A solução deverá possuir rastreabilidade metrológica, comprovada por meio de certificado. Deverá apresentar concentração/valor certificado, acompanhado da respectiva incerteza de medição. Apresentação em frasco com volume nominal de 250 mL, devidamente identificado, lacrado e contendo informações de lote, data de fabricação e prazo de validade. Validade mínima de 12 (doze) meses a partir da data de entrega, salvo especificação técnica distinta devidamente justificada. O produto deverá ser acompanhado de certificado de análise, contendo, no mínimo: valor certificado, incerteza de medição, método de análise, rastreabilidade metrológica e identificação do lote.	Frasco	3			
148	<b>Solução tampão padrão pH 4,00 (valor nominal) (MRC)</b> com as seguintes características: Material de Referência Certificado (MRC), produzido por fabricante acreditado conforme ISO 17034 e, quando aplicável, ensaiado por laboratório conforme ISO/IEC 17025. A solução deverá possuir rastreabilidade metrológica, comprovada por meio de certificado. Deverá apresentar concentração/valor certificado,	Frasco	3			

	acompanhado da respectiva incerteza de medição. Apresentação em frasco com volume nominal de 250 mL, devidamente identificado, lacrado e contendo informações de lote, data de fabricação e prazo de validade. Validade mínima de 12 (doze) meses a partir da data de entrega, salvo especificação técnica distinta devidamente justificada. O produto deverá ser acompanhado de certificado de análise, contendo, no mínimo: valor certificado, incerteza de medição, método de análise, rastreabilidade metrológica e identificação do lote.					
149	<b>Solução tampão padrão pH 7,00 (valor nominal) (MR)</b> com as seguintes características: Material de Referência (MR), destinado à utilização em análises laboratoriais. Produzido por fabricante qualificado, devendo apresentar rastreabilidade metrológica, comprovada por meio de documentação técnica. Deverá apresentar concentração/valor nominal, acompanhado, quando disponível, da respectiva incerteza de medição. Apresentação em frasco com volume nominal de 250 mL, devidamente identificado, lacrado e contendo informações de lote, data de fabricação e prazo de validade. Validade mínima de 12 (doze) meses a partir da data de entrega, salvo especificação técnica distinta devidamente justificada.	Frasco	3			
150	<b>Solução tampão padrão pH 7,00 (valor nominal) (MRC)</b> com as seguintes características: Material de Referência Certificado (MRC), produzido por fabricante acreditado conforme ISO 17034 e, quando aplicável, ensaiado por laboratório conforme ISO/IEC 17025. A solução deverá possuir rastreabilidade metrológica, comprovada por meio de certificado. Deverá apresentar concentração/valor certificado, acompanhado da respectiva incerteza de medição. Apresentação em frasco com volume nominal de 250 mL, devidamente identificado, lacrado e contendo informações de lote, data de fabricação e prazo de validade. Validade mínima de 12 (doze) meses a partir da data de entrega, salvo especificação técnica distinta devidamente justificada. O produto deverá ser acompanhado de certificado de análise, contendo, no mínimo: valor certificado, incerteza de medição, método de análise, rastreabilidade metrológica e identificação do lote.	Frasco	3			

151	<b>Sulfato de Alumínio e Potássio Dodecahidratado</b> com as seguintes características: Fórmula química: $AlK(SO_4)_2 \cdot 12H_2O$ ; Grau analítico P.A.; Massa molecular 474,39 g/mol; Número de referência química CAS: 7784-24-9; Frasco de 1000 g; Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega.	Frasco	3			
152	<b>Sulfato de Magnésio Anidro</b> com as seguintes características: Fórmula química: $MgSO_4$ ; Grau analítico P.A.; Massa molecular: 120,37 g/mol; Aspecto físico: cristal incolor, brilhante e inodoro; Pureza mínima: 99%; Número de referência química CAS 7487-88-9; Frasco 250 gramas; Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega.	Frasco	3			
153	<b>Sulfato de Mercúrio II</b> com as seguintes características: Fórmula química: $HgSO_4$ ; Grau analítico P.A.; Massa molecular: 296,65 g/mol; Aspecto físico: pó cristalino; Pureza mínima: 99%; Número de referência química CAS 7783-35-9; Frasco 250 gramas; Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega.	Frasco	3			
154	<b>Sulfeto de Sódio Nonahidratado</b> com as seguintes características: Fórmula Química: $Na_2S \cdot 9H_2O$ ; Grau analítico P.A.- ACS; Massa molecular: 240,18 g/mol; Número de referência química CAS 1313-84-4; Frasco com 250 gramas; Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega.	Frasco	3			
155	<b>Sulfito de Sódio Anidro</b> com as seguintes características: Fórmula química: $Na_2SO_3$ ; Grau analítico P.A.; Massa molecular: 126,04 g/mol; Aspecto físico: pó cristalino ou granulado branco; Pureza mínima: 98%; Número de referência química CAS 7757-83-7; Frasco 500 gramas; Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega.	Frasco	3			
156	<b>Suporte para vials cromogênicos</b> com as seguintes características: Acomoda 50 vials no mesmo suporte. Material policarbonato. Orifícios de drenagem em cada poço auxiliam na limpeza. Suporta congelamento criogênico até -196 °C. Autoclavável.	Unidade	5			
157	<b>Tartarato de antimônio e potássio</b> com as seguintes características: Fórmula química: $K_2(C_4H_2O_6Sb)_2 \cdot 3H_2O$ ; Grau analítico P.A.; Massa molecular: 667,37 g/mol; Aspecto físico: sólido, pó fino ou cristal, branco; Pureza mínima: 99%; Número de referência química CAS	Frasco	3			

	331753-56-1; Frasco 250 gramas; Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega.				
158	<b>Termohigrômetro digital</b> com as seguintes características: Medidor temperatura e umidade relativa do ar; mostra os valores de temperatura e umidade simultaneamente no visor; possui registros de temperatura e umidade máximas e mínimas. Calibração RBC para temperatura nos pontos 19,0; 20,0; 21,0 °C com Erro Máximo Admissível (Erro + Incerteza) $\pm 1,0$ °C e para umidade nos pontos 20, 50 e 80% com Erro Máximo Admissível (Erro + Incerteza) $\pm 5,0$ %); dimensões aproximadas 90 x 65 x 20 mm; Alimentação por pilha 1,5 voltes – Tamanho AAA; deve vir acompanhado de garantia mínima de 6 meses, manual de operação e certificado de calibração.	Unidade	5		
159	<b>Termômetro de máxima com trava para autoclave</b> com as seguintes características: Calibrado RBC. Com faixa de medição de +80°C a +140°C e divisão de 0,5°C, precisão: $\pm 2$ °C. Os pontos específicos de calibração serão informados no momento da emissão da Autorização de Fornecimento. Fabricado em vidro com enchimento de mercúrio, possui capilar transparente e trava de máxima, com escala interna. Com certificado de calibração com rastreabilidade RBC.	Unidade	5		
160	<b>Termômetro digital</b> com as seguintes características: Faixa de medição compatível com uso laboratorial, abrangendo no mínimo de -10 °C a 50 °C. Com calibração rastreável à Rede Brasileira de Calibração (RBC). Os pontos específicos de calibração serão informados no momento da emissão da Autorização de Fornecimento. O Erro Máximo Admissível (considerando Erro + Incerteza de Medição) deverá ser de até 5% (cinco por cento) do valor nominal de cada ponto calibrado. Características adicionais: display em cristal líquido (LCD), base magnética, função de alarme, sensor com cabo de comprimento mínimo de 1 (um) metro e alimentação por pilha. O termômetro deverá ser fornecido com certificado de calibração emitido por laboratório acreditado pela CGCRE do Inmetro, dentro do escopo válido para a grandeza temperatura.	Unidade	10		
161	<b>Termômetro digital com controle de temperatura interna e externa</b> com as seguintes características: Termômetro digital com controle de	Unidade	10		

	<p>temperatura interna e externa, destinado à medição simultânea de temperatura ambiente (sensor interno) e por meio de sonda (sensor externo). Faixa de medição mínima: -20 °C a 50 °C ou superior. Os pontos específicos de calibração serão informados no momento da emissão da Autorização de Fornecimento. O Erro Máximo Admissível (considerando Erro + Incerteza de Medição) deverá ser de <math>\pm 1,0</math> °C, aplicado individualmente a cada ponto calibrado. Características adicionais: display em cristal líquido (LCD), base magnética, função de alarme, sensor externo com cabo de comprimento mínimo de 1 (um) metro e alimentação por pilha. O termômetro deverá ser fornecido com certificado de calibração rastreável à Rede Brasileira de Calibração (RBC), emitido por laboratório acreditado pela Coordenação Geral de Acreditação (Cgcre) da Inmetro, dentro do escopo válido para a grandeza temperatura.</p>				
162	<p><b>Termômetro digital com controle de temperatura interna e externa</b> com as seguintes características: destinado à medição simultânea de temperatura ambiente (sensor interno) e por meio de sonda (sensor externo). Os pontos específicos de calibração serão informados no momento da emissão da Autorização de Fornecimento. O Erro Máximo Admissível (considerando Erro + Incerteza de Medição) deverá ser de <math>\pm 1,0</math> °C, aplicado individualmente a cada ponto calibrado. Características adicionais: display em cristal líquido (LCD), base magnética, função de alarme, sensor externo com cabo de comprimento mínimo de 1 (um) metro e alimentação por pilha. O termômetro deverá ser fornecido com certificado de calibração rastreável à Rede Brasileira de Calibração (RBC), emitido por laboratório acreditado pela Coordenação Geral de Acreditação (Cgcre) da Inmetro, dentro do escopo válido para a grandeza temperatura.</p>	Unidade	10		
163	<p><b>Termômetro digital tipo espeto</b> com as seguintes características: Haste em aço inoxidável medindo aproximadamente 75 mm de comprimento por 3,5 mm de diâmetro, resolução mínima de 0,1 °C, com calibração rastreável à Rede Brasileira de Calibração (RBC). Os pontos específicos de calibração serão informados no momento da emissão da</p>		20		

	Autorização de Fornecimento ou instrumento equivalente, conforme necessidade do órgão requisitante. O Erro Máximo Admissível (considerando Erro + Incerteza de Medição) deverá atender aos limites compreendidos entre $\pm 0,5$ °C e $\pm 2,0$ °C, conforme especificação técnica definida para cada aquisição. O termômetro deverá ser fornecido com certificado de calibração rastreável à Rede Brasileira de Calibração (RBC), emitido por laboratório acreditado pela Coordenação Geral de Acreditação (Cgcre) da Inmetro, dentro do escopo válido para a grandeza temperatura.				
164	<b>Timer digital com cronômetro e alarme sonoro</b> com as seguintes características: Calibrado RBC. Com contagem progressiva e regressiva de 99min 59seg. Alarme sonoro: Max. 60 segundos. Resolução: 1 segundo. Alimentado por bateria. Suporte magnético para fixação em superfícies metálicas. Com certificado de calibração com rastreabilidade RBC.	Unidade	10		
165	<b>Tubo cônico tipo Falcon 15 mL</b> para centrífuga com as seguintes características: Capacidade de 15 mL. Fabricado em polipropileno transparente. Tampa Rosqueável. Fundo Cônico. Resistência a Baixas Temperaturas: Suporta até -80 °C. Autoclavável: Pode ser autoclavado a 121 °C. Suporta até 6.000 rpm. Embalagem Individual: Cada tubo é embalado individualmente. Estéril: Esterilizado por óxido de etileno. Pacote com 100 unidades.	Pacote com 100 unidades	5		
166	<b>Tubo cônico tipo Falcon 50 mL</b> para centrífuga com as seguintes características: Capacidade de 50 mL. Fabricado em polipropileno transparente. Tampa Rosqueável. Fundo Cônico. Resistência a Baixas Temperaturas: Suporta até -80 °C. Autoclavável: Pode ser autoclavado a 121 °C. Suporta até 6.000 rpm. Embalagem Individual: Cada tubo é embalado individualmente. Estéril: Esterilizado por óxido de etileno. Pacote com 50 unidades.	Pacote com 50 unidades	10		
167	<b>Tubo Criogênico (CRIOTUBO)</b> com as seguintes características: Tubo com rosca interna e fundo redondo autossustentável. Com capacidade de 2 mL. Design de base especial que permite o encaixe em rack e caixa criogênica. Fabricado em polipropileno. Estéril por radiação gama. Livre	Pacote com 50 unidades	20		

	de DNase, RNase e pirogênicos. Graduação e pontos de marcação. Área de escrita para identificação de amostra. Suporta temperaturas até -196 °C. Vedação com anel de silicone. Tampa laranja. Pacote com 50 unidades.					
168	<b>Tubo de ensaio com tampa de rosca 25 x 200 mm</b> com as seguintes características: Volume aproximado: 55 mL. Tampa de Rosca plástico preto, com vedação de silicone. Fundo plano. Material: Vidro borossilicato transparente. Dimensões: 25 x 200mm (diâmetro x comprimento).	Unidade	100			
169	<b>Tubo Nessler 50 mL</b> com as seguintes características: Forma alta com diâmetro externo de aproximadamente 20 mm. Construído em vidro transparente, resistente a produtos químicos e altas temperatura. Traço indicador gravado com tinta cerâmica de alta durabilidade.	Unidade	50			
170	<b>Vermelho de Metila</b> com as seguintes características: Fórmula Química $C_{15}H_{15}N_3O_2$ ; Grau analítico P.A.; Massa molecular 269,29 g/mol; Aspecto físico: sólido, pó, vermelho alaranjado; Número de Referência Química CAS 493-52-7; Frasco com 25 g; Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega.	Frasco	3			
171	<b>Balão de fundo redondo 1L</b> com as seguintes características: Balão de fundo redondo com capacidade nominal de 1.000 mL (1 L), fabricado em vidro borossilicato de alta resistência térmica e química, adequado para utilização em procedimentos laboratoriais, incluindo destilação. O balão deverá possuir fundo redondo que permita aquecimento uniforme do conteúdo, gargalo único com junta esmerilhada padrão 24/40 ou equivalente, garantindo adequada vedação e compatibilidade com outros acessórios de vidro utilizados em sistemas laboratoriais. O material deverá apresentar elevada transparência, superfície lisa e ausência de trincas, bolhas ou outras imperfeições que possam comprometer a integridade ou o desempenho durante o uso. A espessura do vidro deverá ser adequada para utilização com mantas aquecedoras, chapas aquecedoras e outros dispositivos de aquecimento indireto.	Unidade	15			
172	<b>Cepa MRC Bacillus spizizenii</b> com as seguintes características: Cepa de	Unidade	3			

	<p>microrganismo de referência certificado (MRC) Bacillus spizizenii NCTC® 10400 (WDCM 00003), destinada a uso em ensaios laboratoriais. A cepa deverá ser fornecida por provedor acreditado conforme a ABNT NBR ISO 17034 para produção de materiais de referência. O material deverá ser acompanhado de certificado emitido em conformidade com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, contendo as informações de rastreabilidade e controle de qualidade do material de referência. A cepa deverá ser envasada em frasco de vidro neutro contendo volume mínimo de 400 µL de suspensão. O produto deverá apresentar validade mínima de 18 meses a partir da data de entrega e ser fornecido até a 2ª geração.</p>				
173	<p><b>Cepa MRC Escherichia coli</b> com as seguintes características: Cepa de microrganismo de referência certificado (MRC) Escherichia coli NCTC® 12241 (WDCM 00013), destinada ao uso em ensaios laboratoriais. A cepa deverá ser fornecida por provedor acreditado conforme a ABNT NBR ISO 17034 para produção de materiais de referência. Deverá ser acompanhado de certificado emitido em conformidade com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, contendo as informações de rastreabilidade e controle de qualidade do material de referência. A cepa deverá ser envasada em frasco de vidro neutro contendo volume mínimo de 400 µL de suspensão. O material deverá apresentar validade mínima de 18 meses a partir da data de entrega e ser fornecido até a 2ª geração.</p>	Unidade	3		
174	<p><b>Cepa MRC Klebsiella aerogenes</b> com as seguintes características: Cepa de microrganismo de referência certificado (MRC) Klebsiella aerogenes NCTC® 10006 (WDCM 00175), destinada ao uso em ensaios laboratoriais. A cepa deverá ser fornecida por provedor acreditado conforme a ABNT NBR ISO 17034 para produção de materiais de referência. Deverá ser acompanhado de certificado emitido em conformidade com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, contendo as informações de rastreabilidade e controle de qualidade do material de referência.</p> <p>A cepa deverá ser envasada em frasco de vidro neutro contendo volume mínimo de 400 µL de suspensão. O material deverá apresentar validade</p>	Unidade	3		



	mínima de 18 meses a partir da data de entrega e ser fornecido até a 2ª geração.				
175	<b>Cepa MRC Pseudomonas aeruginosa</b> com as seguintes características: Cepa de microrganismo de referência certificado (MRC) Pseudomonas aeruginosa NCTC® 12903 (WDCM 00025), destinada ao uso em ensaios laboratoriais. A cepa deverá ser fornecida por provedor acreditado conforme a ABNT NBR ISO 17034 para produção de materiais de referência. O material deverá apresentar validade mínima de 18 meses a partir da data de entrega e ser fornecido até a 2ª geração. Deverá ser acompanhado de certificado emitido em conformidade com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, contendo as informações de rastreabilidade e controle de qualidade do material de referência. A cepa deverá ser envasada em frasco de vidro neutro contendo volume mínimo de 400 µL de suspensão.	Unidade	3		
176	<b>Frasco de vidro leite materno 100 mL com graduação</b> com as seguintes características: Frasco para armazenamento de leite materno com capacidade nominal de 100 mL, fabricado em vidro, com graduação permanente até 100 mL gravada de forma permanente na cor azul, com tinta resistente, atóxica e adequada para uso laboratorial. O frasco deverá ser livre de bisfenol A (BPA), autoclavável e esterilizável. Deverá acompanhar tampa plástica de rosca contínua, fabricada em polipropileno atóxico, proporcionando vedação adequada. O conjunto deverá apresentar resistência a variações de temperatura na faixa de -25 °C a 128 °C, sem comprometer sua integridade ou funcionalidade.	Unidade	500		
177	<b>Frasco Kitassato 250 mL</b> com as seguintes características: Frasco Kitassato com capacidade nominal de 250 mL, fabricado em vidro borossilicato 3.3, adequado para procedimentos laboratoriais que envolvam filtração a vácuo. O frasco deverá possuir parede espessa, resistente à aplicação de vácuo, e saída lateral em vidro para conexão com mangueira ou sistema de sucção. Deverá apresentar gravação em tinta cerâmica de alta durabilidade na cor branca, bem como tarja de identificação em tamanho ampliado para facilitar a marcação e identificação do conteúdo. O material deverá apresentar elevada	Unidade	15		

	transparência, superfície lisa e ausência de trincas, bolhas ou outras imperfeições que possam comprometer o uso.				
178	<b>Kit caixa coletora de perfurocortante 7 L</b> com as seguintes características: Kit contendo 10 unidades de caixa coletora para descarte de materiais perfurocortantes, com capacidade nominal de 7 L por unidade. As caixas deverão ser fabricadas em papelão rígido e resistente, acompanhadas de saco plástico interno resistente, adequados para o acondicionamento seguro de resíduos perfurocortantes. Deverão possuir sistema de fechamento seguro e alça dupla para transporte. O produto deverá ser fabricado em conformidade com a norma ABNT NBR 13853, garantindo requisitos de segurança e desempenho para descarte de materiais perfurocortantes.	Unidade	5		
179	<b>Kit coloração de Gram</b> com as seguintes características: Kit para coloração de Gram destinado a procedimentos laboratoriais microbiológicos. O kit deverá incluir solução corante de violeta genciana, solução de lugol fraco, solução descorante à base de álcool-acetona e solução corante de fucsina para Gram. Cada solução deverá ser acondicionada em frascos com volume de 500 mL. Os reagentes deverão apresentar qualidade adequada para uso laboratorial e possuir prazo de validade mínimo de 12 meses a partir da data de entrega.	Kit com frascos de 500 mL	2		
180	<b>Pacote alça de espalhamento estéril para esfregaço formato em T</b> com as seguintes características: Pacote contendo 5 unidades de alça de espalhamento estéril para esfregaço microbiológico, em formato "T". As alças deverão ser fabricadas em material plástico resistente, de qualidade adequada para uso laboratorial, estéreis, prontas para uso e descartáveis. O produto deverá apresentar superfície lisa e uniforme, adequada para a realização de espalhamento de amostras em meios de cultura, sem comprometer a integridade da superfície do meio.	Pacote	30		
181	<b>Pérola de vidro 3 mm</b> com as seguintes características: Pérolas de vidro com diâmetro aproximado de 3 mm, fabricadas em vidro borossilicato de alta resistência térmica e química, adequadas para utilização em procedimentos laboratoriais de destilação, com a finalidade de promover ebulição uniforme e evitar superaquecimento	Unidade	2		

	do líquido. O produto deverá apresentar superfície lisa, formato regular e ausência de trincas, bolhas ou outras imperfeições que possam comprometer o uso. Acondicionamento em embalagem contendo 1000 g do produto.					
182	<b>Peso Padrão em Aço Inox 200 g</b> com as seguintes características: Peso padrão com valor nominal de 200,0 g, fabricado em aço inoxidável, classe F1, adequado para verificação e calibração de instrumentos de pesagem laboratoriais. O peso deverá apresentar acabamento superficial adequado, livre de corrosão, trincas ou imperfeições que possam comprometer sua utilização. O item deverá ser fornecido com certificado de calibração rastreável à Rede Brasileira de Calibração (RBC), emitido por laboratório acreditado. O certificado deverá apresentar Erro Máximo Admissível (erro + incerteza) de até 5% do valor do ponto calibrado.	Unidade	2			
183	<b>Rolo de papel Kraft pardo</b> com as seguintes características: Rolo de papel kraft pardo, acondicionado em bobina, com dimensões aproximadas de 10 m de comprimento por 90 cm de largura. O papel deverá apresentar gramatura de 60 g/m <sup>2</sup> , sendo adequado para uso em atividades laboratoriais, acondicionamento ou proteção de materiais. O produto deverá apresentar resistência mecânica compatível com sua finalidade, superfície uniforme e ausência de rasgos, furos ou imperfeições que possam comprometer o uso.	Unidade	5			
184	<b>Sistema de destilação simples completo</b> com as seguintes características: Sistema de destilação simples completo para uso laboratorial. O sistema deverá ser composto por balão de destilação, cabeça de destilação, condensador, manta aquecedora e demais acessórios necessários para a operação. O balão de destilação deverá ser do tipo fundo redondo, fabricado em vidro borossilicato de alta resistência térmica e química, com capacidade mínima de 1000 mL, compatível com a manta aquecedora. A cabeça de destilação deverá ser fabricada em vidro borossilicato, com juntas esmerilhadas padrão. O condensador deverá ser do tipo Liebig ou equivalente, fabricado em vidro borossilicato, com	Unidade	10			

	<p>comprimento mínimo aproximado de 300 mm e conexões para entrada e saída de água para refrigeração. O sistema deverá incluir adaptador de saída (adaptador de vácuo ou adaptador angular) para condução do destilado ao recipiente coletor. O conjunto deverá incluir termômetro de laboratório com faixa mínima de medição de 0 a 200 °C, compatível com o sistema. As vidrarias deverão possuir juntas esmerilhadas padrão 24/40 ou equivalente, garantindo vedação adequada entre as peças. O sistema deverá acompanhar manta aquecedora com controle de temperatura, compatível com o balão de destilação, suporte universal com haste, 01 pinça de três dedos com mufa giratória para fixação do condensador, rolha perfurada em silicone ou borracha para acomodação do termômetro e conjunto de mangueiras para circulação de água, incluindo no mínimo 2 metros de mangueira de silicone para refrigeração do condensador. O equipamento deverá possuir garantia mínima de 12 meses contra defeitos de fabricação e ser fornecido com manual de instruções.</p>				
<p><b>185</b></p>	<p><b>Sistema de filtração tipo Manifold</b>, com as seguintes características: Sistema de filtração laboratorial para análise de água, destinado à realização de filtrações por membrana, com capacidade para operação simultânea ou independente de até três posições de filtração. Estrutura confeccionada em aço inoxidável, resistente à corrosão e adequada ao uso laboratorial, dotada de base estável e alças laterais para transporte. O sistema deverá possuir três posições de filtração independentes, cada uma equipada com válvula de controle individual do tipo esfera, permitindo o acionamento e interrupção do fluxo de forma independente. Deverá possuir conexão para fonte de vácuo por meio de entrada tipo oliva ou sistema equivalente, compatível com mangueiras laboratoriais. Cada posição de filtração deverá ser composta por: Funil graduado com capacidade de 250 mL, com graduação volumétrica visível e permanente, incluindo marcação claramente identificável no volume de 100 mL; Base filtrante em vidro sinterizado, compatível com membranas filtrantes de 47 mm de diâmetro; Copo coletor com capacidade nominal de 250 mL; Rolha ou adaptador em silicone para vedação; Dispositivo de fixação (tipo garra/pinça) em aço inoxidável,</p>	<p>Unidade</p>	<p>3</p>		

	alumínio anodizado ou material equivalente, para acoplamento dos componentes. Todos os componentes deverão ser compatíveis entre si, garantindo vedação adequada e eficiência no processo de filtração. O sistema deverá ser fornecido completo, com todos os componentes necessários ao seu pleno funcionamento, não sendo aceitos fornecimentos parciais. O equipamento deverá ser fornecido montado ou de fácil montagem, acompanhado de manual de instruções em língua portuguesa ou inglesa.					
186	<b>Solução azul de bromotimol 0,04%</b> com as seguintes características: Frasco de 1L, utilizado para indicador de pH, fórmula: C27H28Br2O5S, densidade: 1,25 g/cm <sup>3</sup> , massa molar: 624,38 g/mol. Validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega.	Frasco	5			
187	<b>Copo graduado para conjunto de filtração, capacidade de 250 mL</b> , com as seguintes características: Copo destinado à utilização em sistema de filtração laboratorial tipo Manifold, compatível com conjuntos de filtração a vácuo. Capacidade nominal de 250 mL, com graduação volumétrica visível e permanente, incluindo marcação volumétrica claramente identificável no volume de 100 mL, adequada para controle do volume filtrado. Fabricado em vidro borossilicato 3.3, com resistência a agentes químicos e variações térmicas compatíveis com uso laboratorial. Deverá possuir base compatível com suporte filtrante para membranas de 47 mm de diâmetro, garantindo vedação adequada e acoplamento seguro ao sistema de filtração. O produto deverá ser fornecido íntegro, sem trincas, deformações ou quaisquer defeitos que comprometam seu uso, devidamente embalado e identificado. O componente deverá ser plenamente compatível com os demais itens do sistema de filtração adquiridos ou já existentes no laboratório.	Unidade	15			
188	<b>Base filtrante em vidro sinterizado para conjunto de filtração</b> , com as seguintes características: Base destinada à utilização em sistema de filtração laboratorial tipo Manifold, para suporte de membranas filtrantes em processos de filtração a vácuo. Fabricada em vidro borossilicato 3.3, com resistência a agentes químicos e variações térmicas compatíveis com uso laboratorial. Deverá possuir superfície	Unidade	15			

	filtrante em vidro sinterizado, adequada para suporte e distribuição uniforme da amostra sobre a membrana. Compatível com membranas filtrantes de 47 mm de diâmetro, garantindo adequado assentamento e vedação durante o processo de filtração. Deverá ser compatível com copo coletor com capacidade nominal de 250 mL e com sistema de fixação por pinça, bem como com base/coletor do sistema Manifold, garantindo acoplamento seguro entre os componentes. O produto deverá ser fornecido íntegro, sem trincas, deformações ou quaisquer defeitos que comprometam seu uso, devidamente embalado e identificado. O componente deverá ser plenamente compatível com os demais itens do sistema de filtração adquiridos ou já existentes no laboratório.					
189	<b>Pinça para conjunto de filtração</b> , com as seguintes características: Pinça destinada à fixação e vedação dos componentes de sistemas de filtração laboratorial tipo Manifold, utilizada para acoplamento entre funil, base filtrante e copo coletor em processos de filtração a vácuo. Fabricada em alumínio anodizado, aço inoxidável ou material equivalente de igual ou superior desempenho, com resistência mecânica e à corrosão compatíveis com uso laboratorial. Deverá possuir sistema de fechamento que permita fixação firme e segura dos componentes do conjunto de filtração, garantindo vedação adequada durante o uso. Compatível com sistemas de filtração por membrana de 47 mm de diâmetro e com os demais componentes do conjunto (funil, base filtrante e copo coletor de 250 mL). O produto deverá ser fornecido íntegro, sem deformações ou defeitos que comprometam sua funcionalidade, devidamente embalado e identificado.	Unidade	15			

- 1- Estão incluídas, nos preços cotados, todas as despesas, de qualquer natureza, incidentes sobre o cumprimento do objeto deste Pregão, sendo que a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.
- 2- Será integralmente cumprido o fornecimento consoante prazos previstos no Edital e/ou demais anexos, sob pena de aplicação de sanções pela Administração Pública contratante.
- 3- Entendemos todas as regras do Edital e anexos, e nos comprometemos a cumprir com todas as regras ali estabelecidas.
- 3- Esta proposta tem validade de 60 dias.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2026.

\_\_\_\_\_  
(Representante legal)

**ATA DE REGISTRO DE PREÇOS**  
**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DA ZONA DA MATA DE**  
**MINAS GERAIS – CISAB/ZM**

**ATA DE REGISTRO DE PREÇOS N.º \_\_\_\_\_/2026.**

O **CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DA ZONA DA MATA DE MINAS GERAIS – CISAB/ZM**, pessoa jurídica de direito público, inscrita no CNPJ sob o nº. 10.331.797/0001-63, com sede na Rua José dos Santos, n.º 275, Centro, Viçosa-MG, CEP: 36570-135, 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 às condições previstas no Termo de Referência, sujeitando-se as partes às normas constantes na Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021 e na Resolução nº 005/2024 CISAB-ZM, em conformidade com as disposições a seguir:

**1. DO OBJETO**

**1.1.** A presente Ata tem por objeto a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS E INSUMOS DESTINADOS À ESTRUTURAÇÃO E OPERAÇÃO DO LABORATÓRIO DO CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DA ZONA DA MATA DE MINAS GERAIS (CISAB ZM)**, conforme DFD, ETP, Termo de Referência e demais documentos anexos ao Edital.

**1.2.** A licitação será dividida em itens, conforme tabela constante do Termo de Referência, facultado ao licitante a participação em quantos itens e lotes forem de seu interesse, e desde que, obviamente, consiga cumprir com os eventuais fornecimentos.

**2. DOS PREÇOS, ESPECIFICAÇÕES E QUANTITATIVOS**

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

<b>EMPRESA:</b>	
RAZÃO SOCIAL:	
CNPJ:	
REPRESENTANTE LEGAL:	
CPF:	
TELEFONE:	
EMAIL:	

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	DEMANDA	MARCA	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL

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

**3.1.** O órgão gerenciador será o CISAB-ZM, observadas as disposições do art. 6º da Resolução 005/2024 do CISAB-ZM.

**3.2.** Além do gerenciador, são os órgãos e entidades públicas participantes do registro de preços:

Órgãos participantes:

- 1.
- 2.
- 3.

OBS: o quantitativo de cada item demandado por órgão participante consta no Termo de Referência que derivou esta Ata de Registro de Preços.

### 4. DA ADESÃO À ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

**4.1.** Durante a vigência da ata, os órgãos e as entidades da Administração Pública federal, estadual, distrital e municipal que não participaram do procedimento de registro de preços poderão aderir à presente ata de registro de preços na condição de não participantes, nos termos do art. 86, §3º da Lei, incisos I e II da Lei Federal nº 14.133/2021, e 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, mediante pesquisa atualizada de mercado; e

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

**4.2.** A autorização do órgão gerenciador apenas será realizada após a aceitação da adesão pelo fornecedor.

**4.2.1.** O órgão gerenciador 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 gerenciador, o órgão ou entidade não participante deverá efetivar a aquisição ou a contratação solicitada em até noventa dias, observado o prazo de vigência da ata.

**4.4.** 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 gerenciador, desde que respeitado o limite temporal de vigência da ata de registro de preços.

**4.5.** O órgão ou a entidade que participar do registro de preços 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 e o art. 31 da Resolução 005/2024 do CISAB-ZM.

### **Dos limites para as adesões**

**4.6.** As aquisições ou contratações adicionais não poderão exceder, por órgão ou entidade, a 50% (cinquenta por cento) dos quantitativos dos itens do instrumento convocatório registrados na ata de registro de preços para o gerenciador e para os participantes, observado o disposto no art. 32 da Resolução 005/2024 do CISAB-ZM.

**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, observado o disposto no art. 32 da Resolução 005/2024 do CISAB-ZM.

**4.8.** 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, 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**

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

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

**5.1.** A validade da Ata de Registro de Preços será de 1 (um) ano, contado a partir do primeiro dia útil subsequente à data de divulgação da assinatura da ata, podendo ser prorrogada por igual período, mediante a anuência do fornecedor, nos termos da Lei nº 14.133/2021 e Resolução do CISAB-ZM.

**5.1.1.** O contrato decorrente da ata de registro de preços terá sua vigência estabelecida no próprio instrumento contratual e poderá ser prorrogado nos termos da Lei nº 14.133/2021, desde que preencha os requisitos legais.

**5.1.2.** 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 e o art. 34 da Resolução 005/2024.

**5.2.1.** O instrumento contratual 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.** Formalizada a homologação da licitação será expedida, nos termos do art. 18 da Resolução 005/2024 do CISAB-ZM, a ata de registro de preços que observará o seguinte rito:

**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 se obrigar nos limites dela;

**5.4.2.** Será incluído na ata, na forma de anexo, o registro dos licitantes ou dos fornecedores que aceitarem cotar os bens, obras ou serviços com preços iguais aos do adjudicatário na sequência da classificação da licitação e daqueles que mantiverem sua proposta original.

**5.4.3.** A ordem de classificação dos licitantes ou fornecedores registrados na ata, que deverá ser respeitada para fins de contratações, observará a ordem da última proposta apresentada durante a fase competitiva.

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

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

**5.7.** A habilitação dos licitantes que comporão o cadastro de reserva a que se refere o item 5.4.2 somente será efetuada quando houver necessidade de contratação dos licitantes remanescentes, nas seguintes hipóteses, não cumulativas:

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

**5.7.2.** Quando houver o cancelamento do registro do licitante ou do registro de preços; ou

**5.7.3.** Quando houver rescisão do contrato derivado da ata de registro de preços.

**5.8.** O preço registrado com indicação dos licitantes e fornecedores será divulgado no PNCP e no sítio eletrônico do CISAB-ZM, no mínimo, e ficará disponibilizado durante a vigência da ata de registro de preços, nos termos do art. 18, §4º da Resolução 005/2024.

**5.9.** Após a homologação da licitação o licitante mais bem classificado ou o fornecedor, será convocado para assinar a ata de registro de preços, no prazo e nas condições estabelecidos no edital de licitação, 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, nos termos do art. 19, §1º da Resolução 005/2024 do CISAB-ZM.

**5.10.** A ata de registro de preços será preferencialmente assinada por meio de assinatura digital e disponibilizada no Sistema de Registro de Preços, admitindo-se, também, a critério do órgão gerenciador, assinatura à mão, pelo sistema 1doc ou outra forma indicada pelo CISAB-ZM.

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

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

**5.12.1.** Convocar para negociação os demais licitantes ou fornecedores remanescentes cujos preços foram registrados sem redução, observada a ordem de

classificação, com vistas à obtenção de preço melhor, mesmo que acima do preço do adjudicatário; ou

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

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

## **6. ALTERAÇÃO OU ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS REGISTRADOS**

**6.1.** Os preços registrados poderão ser alterados ou atualizados em decorrência de eventual redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve o custo dos bens, das obras ou dos serviços registrados, nos termos do art. 25 da Resolução nº 005/2024 do CISAB-ZM.

**6.1.1.** Deverá ser mantida a diferença apurada entre o preço originalmente constante na proposta original e objeto do registro e o preço da tabela da época.

**6.2.** Os preços registrados também poderão ser alterados ou atualizados:

**6.2.1.** 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 da alínea “d” do inciso II do caput do art. 124 da Lei nº 14.133, de 2021;

**6.2.2.** 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;

**6.2.3.** Na hipótese de previsão no contrato, edital de cláusula de reajustamento ou repactuação sobre os preços registrados, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021.

**6.2.3.1.** No caso do reajustamento, deverá ser respeitada a contagem da anualidade e o índice previstos para a contratação, devendo ser mantida a diferença apurada entre o preço originalmente constante na proposta original e objeto do registro e o preço da tabela da época;

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

**6.3.** Todos os pedidos deverão partir da empresa que teve seu preço registrado e/ou foi contratada em decorrência da presente Ata, e serem direcionados ao setor competente, para serem analisados e julgados.

**6.4.** Os pedidos não atribuem efeito suspensivo às obrigações da empresa, sendo inadmissível descumprir o edital, ata e/ou contrato sob o argumento de que possui pleitos em aberto com a Administração.

## **7. NEGOCIAÇÃO DE PREÇOS REGISTRADOS**

**7.1.** Quando o preço registrado se tornar superior ao preço praticado no mercado por motivo superveniente, o órgão gerenciador convocará o fornecedor para negociar a redução do preço registrado, nos termos do art. 26 da Resolução 005/2024 do CISAB-ZM.

**7.1.1.** Caso o fornecedor que não aceite reduzir seu preço aos valores praticados pelo mercado será liberado do compromisso assumido, 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, observado disposto no art. 26, §2º da Resolução 005/2024 do CISAB-ZM.

**7.1.3.** Se não obtiver êxito nas negociações, o órgão gerenciador procederá ao cancelamento da ata de registro de preços, adotando as medidas cabíveis para obtenção de contratação mais vantajosa mediante novo procedimento de licitação.

**7.1.4.** Na hipótese de redução do preço registrado, o órgão gerenciador comunicará aos órgãos e às entidades públicas que tenham formalizado contrato que recaia sobre o preço registrado revisto, para que avaliem a conveniência e oportunidade de efetuar a alteração contratual, observado o disposto no art. 124 da Lei nº 14.133, de 2021 e o art. 26, §4º da Resolução 005/2024 do CISAB-ZM.

**7.2.** Na hipótese de o preço de mercado tornar-se superior ao preço registrado e o fornecedor não puder cumprir com 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 gerenciador e o

fornecedor deverá cumprir as obrigações estabelecidas na ata, sob pena de cancelamento do seu registro, sem prejuízo das sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021 e na legislação aplicável.

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

**7.2.4.** Se não obtiver êxito nas negociações, o órgão ou entidade gerenciadora procederá ao cancelamento da ata de registro de preços, observado art. 27, §4º da Resolução 005/2024 do CISAB-ZM, 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, o órgão gerenciador atualizará o preço registrado, de acordo com a realidade dos valores praticados pelo mercado.

**7.2.6.** O órgão gerenciador 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 pela entidade gerenciadora entre os órgãos ou as entidades participantes e não participantes do registro de preços.

**8.2** O remanejamento de que trata o caput somente será feito:

I - de órgão ou entidade participante para órgão ou entidade participante; ou

II - de órgão ou entidade participante para órgão ou entidade não participante.

**8.3** O órgão ou a entidade gerenciadora que tiver estimado as quantidades que pretende contratar será considerado participante para fins do remanejamento de que trata o caput.

**8.4** Na hipótese de remanejamento de órgão ou de entidade participante para órgão ou entidade não participante, serão observados os limites previstos no art. 32 da RESOLUÇÃO Nº 005, DE 04 DE ABRIL DE 2024.

**8.5** Para fins do disposto no caput, 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 de Estados, do Distrito Federal ou de Municípios distintos, caberá ao fornecedor beneficiário da ata de registro de preços, observadas as condições nela estabelecidas, optar pela aceitação ou não do fornecimento decorrente do remanejamento dos itens.

**8.7** Na hipótese de compra centralizada, caso não haja indicação, pelo órgão ou pela entidade gerenciadora, dos quantitativos dos participantes da compra centralizada, nos termos do disposto no § 2º, a distribuição das quantidades para a execução descentralizada ocorrerá por meio de remanejamento.

**8.8** Se o CISAB-ZM for o gerenciador e único participante da ata, ele poderá fazer o remanejamento sozinho, por óbvio, sem concordância de nenhum outro órgão ou entidade, mas apenas da(s) empresa(s) com os preços registrados.

## **9. CANCELAMENTO DO REGISTRO DO LICITANTE VENCEDOR E DA SUSPENSÃO E CANCELAMENTO DOS PREÇOS REGISTRADOS**

**9.1.** O preço registrado poderá ser suspenso ou cancelado, facultada a defesa prévia do interessado, no prazo de cinco dias úteis, nos seguintes casos:

### **I - PELO CISAB-ZM, quando:**

**9.1.1.** O fornecedor não cumprir as exigências do instrumento convocatório que der origem ao registro de preços;

**9.1.2.** O fornecedor recusar -se a assinar a ata ou a formalizar contrato decorrente do registro de preços, se o CISAB -ZM não aceitar sua justificativa;

**9.1.3.** Não aceitar manter seu preço registrado, na hipótese prevista no subitem 5.2.2;

**9.1.4.** Os preços registrados se apresentarem superiores aos praticados pelo mercado;

**9.1.5.** Por razões de interesse público, devidamente fundamentadas;

**9.1.6.** O fornecedor der causa à rescisão administrativa de contrato decorrente do registro de preços;

**9.1.7.** Descumprir os contratos decorrentes das atas com os participantes, consorciados e/ou não participantes; ou

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

**9.1.8.1.** 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.

**II - Pelo fornecedor**, quando, mediante solicitação por escrito, comprovar estar impossibilitado de cumprir as exigências do instrumento convocatório que deu origem ao registro de preços.

**9.2.** A comunicação do cancelamento ou da suspensão do preço registrado deverá ser formalizada por e-mail ou por aplicativo de mensagens instantânea, juntando-se o comprovante de recebimento no processo que deu origem ao registro de preços.

**9.2.1.** No caso de ser ignorado, incerto ou inacessível o fornecedor, através dos meios eletrônicos indicados no caput deste item, a comunicação será feita por publicação na Imprensa Oficial do CISAB-ZM, considerando-se cancelado ou suspenso o preço registrado a partir da sua publicação.

**9.3.** A solicitação do fornecedor para cancelamento de preço registrado somente o eximirá da obrigação de contratar com os Entes públicos participantes, se apresentada com antecedência de 03 (três) dias úteis da data da convocação para firmar contrato de fornecimento ou de prestação de serviços pelos preços registrados, ou da emissão do empenho e ordem de fornecimento facultado aos Entes públicos participantes a aplicação das penalidades previstas no instrumento convocatório, caso não aceitas as razões do pedido.

**9.4.** Será estabelecido, no edital ou no expediente da solicitação de que tratam os incisos I e II do item 9.1, o prazo previsto para a suspensão temporária do preço registrado.

**9.5.** Enquanto perdurar a suspensão, poderão ser realizadas novas licitações para o objeto do registro de preços.

**9.6.** Da decisão que a cancelar ou suspender o preço registrado cabe recurso, no prazo de cinco dias úteis.

**9.7.** Na hipótese de cancelamento do registro do fornecedor, o órgão gerenciador deverá convocar os fornecedores do cadastro de reserva, na ordem de classificação, para verificar se aceitam manter seus preços registrados.

**9.8.** Se o fornecedor com o preço registrado na ata não cumprir com o contrato decorrente da ata, tanto os contratantes (participantes ou não) poderão notificar e aplicar as sanções, concedendo prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis para defesa prévia; quanto o órgão gerenciador, que poderá aplicar sanções, especialmente para evitar que o fornecedor participe de licitações futuras do Consórcio.

**9.9.** Caso a empresa com o preço registrado descumpra o contrato com apenas um dos consorciados, e este último requerer o cancelamento parcial, pode ele ser realizado, sendo a empresa sujeita, ainda, às penalidades previstas no eventual contrato e nesta ata de registro de preços.

**9.10.** É possível o cancelamento parcial da ata, em relação a um participante apenas, em qualquer hipótese.

## **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, desonrarem, injustificadamente, o compromisso assumido 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, exceto nas hipóteses em que o descumprimento disser respeito às contratações dos órgãos ou entidade participante, hipótese em que caberá ao respectivo órgão participante a aplicação da penalidade.

**10.3.** O órgão ou entidade participante deverá comunicar ao órgão gerenciador qualquer das ocorrências previstas no item 9.1, para que se instaure procedimento para cancelamento do registro do fornecedor.

**10.4.** As notificações aos fornecedores que digam respeito à essa Ata de Registro de Preços devem conceder prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis para resposta, defesa ou deliberações dos fornecedores.

## **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 Edital ou em alguns dos seus anexos, ou no Aviso de Contratação Direta e seus documentos integrantes.

**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.

**11.3.** Aplica-se a Resolução CISAB-ZM nº 005/2023 para a Ata de Registro de Preços em tela, ressaltando que **se houver disposições conflitantes entre esta Ata e a Resolução, aplicam-se as disposições, em primeiro lugar, da Resolução.** Caso elas sejam

manifestamente incorretas ou ilegítimas, com a devida justificativa nos autos, aplicam-se as disposições desta Ata.

**11.4.** Havendo disposições gerais da Lei nº 14.133/2021 que sejam conflitantes com esta Ata, aplica-se o disposto na Lei.

Para firmeza e validade do pactuado, a presente Ata foi lavrada em 02 vias de igual teor, que, depois de lida e achada em ordem, vai assinada pelas partes e encaminhada cópia digital aos fornecedores.

Viçosa – MG, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2026.

\_\_\_\_\_  
Iolanda de Sena Golçalves  
Superintendente

\_\_\_\_\_  
Representante(s) legal(is) do(s) fornecedor(s) registrado(s)

## ANEXO VI

### MINUTA DO CONTRATO

CONTRATO N.º \_\_\_\_/2026

**CONTRATANTE:** Consórcio Intermunicipal de Saneamento Básico da Zona da Mata de Minas Gerais – CISAB ZONA DA MATA

**CONTRATADA:**

**1.1 OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS E INSUMOS DESTINADOS À ESTRUTURAÇÃO E OPERAÇÃO DO LABORATÓRIO DO CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DA ZONA DA MATA DE MINAS GERAIS (CISAB ZM).**

**PROCESSO ADMINISTRATIVO:** N.º \_\_/2026

**PE:** N.º \_\_/2026

Pelo presente, de um lado **CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DA ZONA DA MATA DE MINAS GERAIS**, com sede à Rua José dos Santos, nº. 275, Centro, Viçosa – MG, inscrito no CNPJ: 10.331.797/0001-63, ora denominado **CONTRATANTE**, representado neste ato por sua superintendente Senhora Iolanda de Sena Gonçalves, inscrita no CPF nº. 062.125.446-30, doravante simplesmente denominado CISAB ZONA DA MATA e de outro lado a empresa \_\_\_\_\_, CNPJ: \_\_\_\_\_, representada pelo Sr. \_\_\_\_\_, CPF: \_\_\_\_\_, sediada na \_\_\_\_\_, cidade de \_\_\_\_\_ - MG, CEP \_\_\_\_\_, ora denominada **CONTRATADA**, resolvem celebrar o presente contrato, em decorrência do Processo n.º \_\_\_\_\_, mediante as cláusulas e condições seguintes:

#### **1. CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO (art. 92, I e II)**

**1.2** O objeto do presente instrumento é a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS E INSUMOS DESTINADOS À ESTRUTURAÇÃO E OPERAÇÃO DO LABORATÓRIO DO CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DA ZONA DA MATA DE MINAS GERAIS (CISAB ZM)**, nas condições estabelecidas no Termo de Referência.

**1.1.** Objeto da contratação:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	TOTAL	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1					
2					

1.2. Vinculam esta contratação, independentemente de transcrição:

- 1.2.1. O Termo de Referência;
- 1.2.2. O Edital da Licitação;
- 1.2.3. A Proposta do contratado;
- 1.2.4. Eventuais anexos dos documentos supracitados.

## 2. CLÁUSULA SEGUNDA – VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO

2.1.1. O prazo de vigência contratual contemplará o seguinte período: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_  
até \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_\_.

2.1.2. Os contratos de serviços e fornecimentos contínuos poderão ser prorrogados sucessivamente, respeitada a vigência máxima decenal, desde que a autoridade competente ateste que as condições e os preços permanecem vantajosos para a Administração, permitida a negociação com o contratado ou a extinção contratual sem ônus para qualquer das partes, nos termos do art. 107 da Lei Federal n. 14.133/2021.

## 3. CLÁUSULA TERCEIRA – MODELOS DE EXECUÇÃO E GESTÃO CONTRATUAIS (art. 92, IV, VII e XVIII)

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. Não será admitida a subcontratação do objeto contratual.

## 5. CLÁUSULA QUINTA – PREÇO (art. 92, V)

5.1. O valor total da contratação é de R\$ \_\_\_\_\_.

5.1.1. O valor da contratação será reajustado, independentemente do prazo de duração do contrato, com data-base vinculada à data do orçamento estimado e com a possibilidade de ser estabelecido mais de um índice específico ou setorial, em conformidade com a realidade de mercado dos respectivos insumos, nos termos do Edital e do art. 25, §7º da Lei 14.133/2021.

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 (art. 92, V e VI)**

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 (art. 92, V)**

7.1. Os preços inicialmente contratados são fixos e irrevogáveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado da licitação, considerando, para tanto, a data do primeiro orçamento realizado no processo administrativo.

7.2. Após o interregno de um ano, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo contratante, do índice IPCA, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

7.2.1. O Contratante deverá atentar para que o índice utilizado seja o indicador mais próximo da efetiva variação dos preços dos bens a serem fornecidos, o qual deverá ser preferencialmente um índice setorial ou específico, e, apenas na ausência de tal índice, um índice geral, o qual deverá ser o mais conservador possível de forma a não onerar injustificadamente a administração.

7.3. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

7.4. 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).

7.5. Nas aferições finais, o(s) índice(s) utilizado(s) para reajuste será(ão), obrigatoriamente, o(s) definitivo(s).

7.6. 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.

7.7. 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.

7.8. O reajuste será realizado por apostilamento.

## **8. CLÁUSULA OITAVA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE (art. 92, X, XI e XIV)**

8.1. As obrigações do Contratante encontram-se listadas no Termo de Referência anexo ao Edital.

## **9. CLÁUSULA NONA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO (art. 92, XIV, XVI e XVII)**

9.1. As obrigações do Contratante encontram-se listadas no Termo de Referência anexo ao Edital.

## **10. CLÁUSULA DÉCIMA- GARANTIA DE EXECUÇÃO (art. 92, XII)**

10.1. Não haverá exigência de garantia contratual da execução.

## **11. CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS (art. 92, XIV)**

11.1. Consideram-se, para este Contrato, as infrações e as sanções previstas no Edital, bem como na Lei nº 14.133/2021 e eventuais Resoluções do CISAB-ZM.

## **12. CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA- DA EXTINÇÃO CONTRATUAL (art. 92, XIX)**

12.1. O contrato pode 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 14.111/2021, bem como amigavelmente, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

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

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

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

12.2. O termo de rescisão, sempre que possível, será precedido:

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

12.2.2. Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

12.2.3. Indenizações e multas.

12.3. 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, obedecidas as condicionantes legais.

12.4. O contrato poderá ser extinto caso se constate que a Contratada 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 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 (art. 14, inciso IV, da Lei n.º 14.133, de 2021).

## **13. CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA (art. 92, VIII)**

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

\_\_\_\_\_.

#### **14. CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DOS CASOS OMISSOS (art. 92, III)**

14.1. 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.

14.2. Aplicam-se, ainda, as Resoluções do CISAB-ZM<sup>1</sup>, no que couber.

#### **15. CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – ALTERAÇÕES**

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

15.2. 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.

15.3. 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 (art. 132 da Lei nº 14.133, de 2021).

15.4. 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.

#### **16. CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – PUBLICAÇÃO**

16.1. Incumbirá ao Contratante providenciar a publicação deste instrumento nos termos e condições previstas na Lei nº 14.133/21.

#### **17. CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – FORO (art. 92, §1º)**

17.1. Fica eleito o Foro da Justiça Estadual da Comarca à qual está vinculado o **nome do Município Contratante** 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.

---

<sup>1</sup> Disponíveis em: <https://www.cisab.com.br/legislacao-cisab-zona-da-mata/resolucoes-administrativas-cisab-zona-da-mata/>.

**18. CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – DISPOSIÇÕES FINAIS (art. 92, X, XI, XVI e XVII)**

18.1 – Fica o contratado obrigado a manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições exigidas para a habilitação na licitação, ou para a qualificação, na contratação direta;

18.2 - Fica o contratado obrigado a cumprir as exigências de reserva de cargos prevista em lei, bem como em outras normas específicas, para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social e para aprendiz.

18.3 - O prazo para resposta a eventual pedido de restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro e/ou repactuação será de 1(um) mês, contado do recebimento do pedido, prorrogável por igual período, nos termos do art. 92, §6º, e 123 da Lei Federal n. 14.133/2021.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ 2026

\_\_\_\_\_  
Representante legal do CONTRATANTE

\_\_\_\_\_  
Representante legal do CONTRATADO

TESTEMUNHAS:

1-

2-



## VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: B625-F75A-0ED0-4A90

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



IOLANDA DE SENA GONÇALVES (CPF 063.XXX.XXX-30) em 23/04/2026 11:05:11 GMT-03:00

Papel: Parte

Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

<https://cisab.1doc.com.br/verificacao/B625-F75A-0ED0-4A90>