

Termo de Referência 24/2024

Informações Básicas

Número do artefato	UASG	Editado por	Atualizado em
24/2024	130102-LABORATÓRIO FED. DE DEFESA AGROPECUÁRIA/SP	FERNANDA NOGUEIRA LEITE	08/08/2024 14:49 (v 4.0)
Status	ASSINADO		

Outras informações

Categoria	Número da Contratação	Processo Administrativo
II - compra, inclusive por encomenda/Bens de consumo	13/2024	21053.000180/2024-60

1. Definição do objeto

- 1.1. Aquisição de vidrarias e calibrados para uso laboratorial, em proveito do LFDA-SP, nos termos da tabela abaixo, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.
- 1.1.1. Os itens a serem adquiridos são os constantes do Anexo I-A – Lista de Itens parte integrante deste termo de referência, sendo as colunas “QUANTIDADE TOTAL MÁXIMA” e “VALOR MÁXIMO TOTAL (R\$)” a serem considerados na respectiva Ata de Registro de Preço, englobando os quantitativos e valores máximos somados do Órgão Gerenciador e dos Órgãos Participantes (quando for o caso).
- 1.1.2. O pedido mínimo será o constante da coluna “REQUISIÇÃO MÍNIMA” na Demanda Total consolidada.
- 1.1.3. Havendo divergência entre o descritivo detalhado constante do CATMAT para item e o descritivo constante no Anexo I-A – Lista de Itens, prevalecerá o descritivo deste Termo de Referência. A avaliação e aceitação dos produtos ofertados no certame terão como requisito mínimo os estabelecidos na tabela do Anexo I-A – Lista de Itens, coluna “DESCRIÇÃO/ESPECIFICAÇÃO”, sob pena de desclassificação.
- 1.2. Os bens objeto desta contratação são caracterizados como comuns, conforme justificativa constante do Estudo Técnico Preliminar.
- 1.3. O objeto desta contratação não se enquadra como sendo de bem de luxo, conforme Decreto nº 10.818, de 27 de setembro de 2021.
- 1.4. O prazo de vigência da contratação é de 60 (sessenta) dias para os materiais nacionais e 150 (cento e cinquenta) dias para os importados contados da assinatura do contrato na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021.
- 1.5. O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação.

2. Fundamentação da contratação

- 2.1. A Fundamentação da Contratação e de seus quantitativos encontra-se pormenorizada em Tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.
- 2.2. O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual 2024 , conforme consta das informações básicas desse termo de referência.

3. Descrição da solução

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

4. Requisitos da contratação

Subcontratação

4.1. Não é admitida a subcontratação do objeto contratual.

Garantia da contratação

4.2. Não haverá exigência da garantia da contratação dos artigos 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, pelas razões, justificadas abaixo:

4.2.1. Trata-se da aquisição de objeto com baixo risco e complexidade não comprometendo o cumprimento das obrigações;

4.2.2. A onerosidade em torno da própria exigência de garantia, como regra, representa um valor que seria agregado às propostas dos licitantes, o que equivale dizer que os custos dessa exigência seriam repassados à própria Administração contratante.

5. Modelo de execução do objeto

Condições de Entrega

5.1. O prazo de entrega dos bens é de até 30 (trinta) dias para as propostas que oferecerem produtos nacionais e até 90 (noventa) dias para as propostas que oferecerem produtos importados, contados a partir da emissão da nota de empenho. A entrega deverá ser feita em remessa única conforme a quantidade solicitada no Anexo I -A - Listagem de Itens.

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

5.3. Os bens deverão ser entregues nos seguintes endereços:

5.3.1. Almoxarifado situado na Rua Raul Ferrari, S/N. Bairro Jardim Santa Marcelina - Campinas - SP - CEP 13100-105

5.3.2. Depósito situado na Avenida Jundiaí, Nº 773. Bairro Anhangabaú - Jundiaí – SP - CEP 13208-063.

5.3.3. Núcleo de Almoxarifado e Patrimônio - NAP/SAD do órgão LFDA-RS, situado no endereço Estrada Retiro da Ponta Grossa, nº 3036, Bairro Ponta Grossa, CEP: 91780-580, das 08:00 às 11:30 e das 13:00 às 16:30, de segundas às sextas, em dias úteis.

5.4. Para os itens específicos 1 a 14, 17 a 20, 32, 56 a 62, 65, 70, 73 a 75, 77 e 78 é exigida a calibração pela Rede Brasileira de Calibração (RBC). Os pontos específicos a serem calibrados serão definidos com os fornecedores vencedores do pregão. Os materiais devem apresentar prazo de garantia mínima, conforme descritivo dos bens elencados no Anexo I-A - Listagem de Itens.

Garantia, manutenção e assistência técnica

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

5.6. O prazo de garantia contratual dos bens, complementar à garantia legal, será de, no mínimo, 12 (doze) meses, contado a partir do primeiro dia útil subsequente à data do recebimento definitivo do objeto.

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

6. Modelo de gestão do contrato

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

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

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

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

Fiscalização

6.5. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, caput).

Fiscalização Técnica

6.6. O fiscal técnico do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, VI);

6.6.1. O fiscal técnico do contrato anotará no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, §1º, e Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, II);

6.6.2. Identificada qualquer inexatidão ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, III);

6.6.3. O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contrato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, IV).

6.6.4. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprezadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, V).

6.6.5. O fiscal técnico do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à renovação tempestiva ou à prorrogação contratual (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, VII).

Fiscalização Administrativa

6.7. O fiscal administrativo do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário (Art. 23, I e II, do Decreto nº 11.246, de 2022).

6.7.1. Caso ocorram descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência; (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 23, IV).

Gestor do Contrato

6.8. O gestor do contrato coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, IV).

6.9. O gestor do contrato acompanhará os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, II).

6.10. O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotará os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, III).

6.11. O gestor do contrato emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, VIII).

6.12. O gestor do contrato tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, X).

6.13. O gestor do contrato deverá elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, VI).

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

7. Critérios de medição e pagamento

Recebimento

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

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

7.3. O recebimento definitivo ocorrerá no prazo de 20 (vinte) dias úteis, a contar do recebimento da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente pela Administração, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo detalhado.

7.4. Para as contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021, o prazo máximo para o recebimento definitivo será de até 10 (dez) dias.

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

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

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

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

Liquidação

7.9. Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de dez dias úteis para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período, nos termos do art. 7º, §2º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77/2022.

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

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

7.10.1. o prazo de validade;

7.10.2. a data da emissão;

7.10.3. os dados do contrato e do órgão contratante;

7.10.4. o período respectivo de execução do contrato;

7.10.5. o valor a pagar; e

7.10.6. eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

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

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

7.13. A Administração deverá realizar consulta ao SICAF para: a) verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital; b) identificar possível razão que impeça a participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, que implique proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas (INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 3, DE 26 DE ABRIL DE 2018).

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

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

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

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

Prazo de pagamento

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

7.19. No caso de atraso pelo Contratante, os valores devidos ao contratado serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante aplicação do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) de correção monetária.

Forma de pagamento

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

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

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

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

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

Cessão de crédito

7.24. É admitida a cessão fiduciária de direitos creditícios com instituição financeira, nos termos e de acordo com os procedimentos previstos na Instrução Normativa SEGES/ME nº 53, de 8 de Julho de 2020, conforme as regras deste presente tópico.

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

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

7.27. O crédito a ser pago à cessionária é exatamente aquele que seria destinado à cedente (contratado) pela execução do objeto contratual, restando absolutamente incólumes todas as defesas e exceções ao pagamento e todas as demais cláusulas exorbitantes ao direito comum aplicáveis no regime jurídico de direito público incidente sobre os contratos administrativos, incluindo a possibilidade de pagamento em conta vinculada ou de pagamento pela efetiva comprovação do fato gerador, quando for o caso, e o desconto de multas, glosas e prejuízos causados à Administração. (INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 53, DE 8 DE JULHO DE 2020 e Anexos) .

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

8. Critérios de seleção do fornecedor

Forma de seleção e critério de julgamento da proposta

8.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de LICITAÇÃO, na modalidade PREGÃO, sob a forma ELETRÔNICA, com adoção do critério de julgamento pelo menor preço.

Forma de fornecimento

8.2. O fornecimento do objeto será único, observada a quantidade solicitada pelo requisitante, considerando os quantitativos do Anexo I-A Listagem de Itens e mediante formalização através do Contrato e/ou Nota de Empenho.

Exigências de habilitação

8.3. Para fins de habilitação, deverá o licitante comprovar os seguintes requisitos:

Habilitação jurídica

8.4. **Pessoa física:** cédula de identidade (RG) ou documento equivalente que, por força de lei, tenha validade para fins de identificação em todo o território nacional;

8.5. **Empresário individual:** inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

8.6. **Microempreendedor Individual - MEI:** Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio <https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor>;

8.7. **Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal – SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI:** inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

8.8. **Sociedade empresária estrangeira:** portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme Instrução Normativa DREI/ME n.º 77, de 18 de março de 2020.

8.9. **Sociedade simples:** inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

8.10. **Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária:** inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz

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

Habilitação fiscal, social e trabalhista

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

8.13. Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02 de outubro de 2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.

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

8.15. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943;

8.16. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes Estadual relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

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

8.18. Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos Estadual relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.

8.19. O fornecedor enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n. 123, de 2006, estará dispensado da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal.

9. Estimativas do Valor da Contratação

Valor (R\$): 654.251,20

9.1. O custo estimado total da contratação é de R\$ 654.251,20 (seiscentos e cinquenta e quatro mil e duzentos e cinquenta e um reais e vinte centavos), conforme custos unitários apostos em anexo.

10. Adequação orçamentária

10.1. A indicação da dotação orçamentária fica postergada para o momento da assinatura do contrato ou do instrumento substitutivo do contrato.

10.2. A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

11. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

FERNANDA NOGUEIRA LEITE

Agente de contratação



Assinou eletronicamente em 06/08/2024 às 12:52:00.

MARINA CARAVATTO BARAS

UNIDADE REQUISITANTE



Assinou eletronicamente em 08/08/2024 às 10:14:30.

YURI FERNANDES FELTRIN

Autoridade competente



Assinou eletronicamente em 08/08/2024 às 14:49:00.

Lista de Anexos

Atenção: Apenas arquivos nos formatos ".pdf", ".txt", ".jpg", ".jpeg", ".gif" e ".png" enumerados abaixo são anexados diretamente a este documento.

- Anexo I - ETP40_2024.pdf (81.71 KB)
- Anexo II - ANEXO_I_A_VIDRARIAS_FINAL.pdf (638.92 KB)

Anexo I - ETP40_2024.pdf

Estudo Técnico Preliminar 40/2024

1. Informações Básicas

Número do processo: 21053.000180/2024-60

2. Descrição da necessidade

Aquisição de Material Laboratorial - Vidrarias e Calibrados

O Laboratório Federal de Defesa Agropecuária (LFDA-SP) é um dos seis laboratórios oficiais da Rede Nacional de Laboratórios Agropecuários, os quais são unidades descentralizadas da Secretaria de Defesa Agropecuária (SDA/MAPA) subordinadas à CGAL/SDA/MAPA. Aos LFDAs, cabe promover o suporte laboratorial aos programas de competência da SDA, contribuindo para as ações de garantia da qualidade de insumos agropecuários e da garantia da inocuidade, qualidade e identidade dos produtos de origem animal e vegetal, com o fim de salvaguardar o desempenho econômico da atividade agropecuária e a segurança alimentar do consumidor.

Dentro desse contexto, o LFDA-SP presta apoio laboratorial aos seguintes departamentos da SDA: Departamento de Sanidade Vegetal e Insumos Agrícolas, Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Vegetal e Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal. Esse apoio se dá por meio de análises laboratoriais fiscais, periciais, de monitoramento e de diagnóstico, da manutenção de materiais de referência e da condução de estudos científicos voltados ao desenvolvimento e à atualização de métodos analíticos.

Para que essas atividades sejam conduzidas adequadamente, é imprescindível a aquisição de material laboratorial, de forma a atender às demandas dos Departamentos citados acima. O material solicitado tem a finalidade de viabilizar as atividades de microbiologia agrícola, físico-química de alimentos, monitoramento de resíduos de contaminantes orgânicos e de drogas veterinárias em alimentos, fiscalização de bebidas e vinagres e de fiscalização da qualidade microbiológica de produtos de origem animal.

A justificativa para aquisição e a justificativa das quantidades individuais **para a solicitação de cada um dos itens pode ser consultada na Coluna AB e AC da Listagem de Itens que consta no processo.**

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Unidade RCA - Resíduos de Contaminantes em Alimentos	Carlos Juliano da Silva
Unidade MIC - Microbiologia em alimentos e água	Virna Clemente
Unidade BEB - Bebidas e Vinagres	Rômulo César de Oliveira
Unidade MAG - Microbiologia Ag´ricola	Mirian de Freitas Borges
Unidade FQA - Físico- química de Alimentos	Luis Herique Simões
Unidade FET - Fertilizantes, Substratos e Condicionadores	Eliezer Augusto Baeta de Oliveira

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Os insumos têm descrição padronizada, que determina os requisitos mínimos necessários para a condução e confiabilidade das análises laboratoriais, em atendimento ao requisito 6.6 - Produtos e serviços providos externamente da Norma ISO 17025 - Requisitos gerais para a competência de laboratórios de ensaio e calibração. As especificações dos materiais são baseadas nas necessidades dos métodos de análises normatizados ou validados internamente.

As descrições e requisitos necessários de cada item constam na Lista/Listagem de Itens que consta no processo. O atendimento a essas especificações, bem como ao prazo de validade, será avaliado pelo solicitante em até 15 dias úteis e, caso sejam constatadas discrepâncias entre as exigências e as características do material, o mesmo deverá ser substituído pela contratada em até 10 dias úteis.

Para os seguintes itens é exigida a calibração RBC - Rede Brasileira de Calibração: 1 a 14; 17 a 20; 32; 56 a 62; 65; 70; 73 a 75; 77 e 78. Os pontos a calibrar serão definidos com os fornecedores vencedores do pregão.

O prazo de entrega é de 30 dias para os itens nacionais e até 90 dias para itens importados.

5. Levantamento de Mercado

O levantamento de mercado foi feito durante a etapa da pesquisa de preços.

Nessa fase, foram encaminhados emails solicitando orçamentos dos itens a serem contratados para 50 fornecedores do ramo (Emails n. SEI **35413834**), consultado o Banco de Preços (Relatório n. SEI **35413924**) e foi realizada busca em sítios eletrônicos (Orçamento internet n. SEI **35414100**). Parte dos fornecedores não retornou o contato ou declarou que não forneceria orçamento (Emails de Negativas de Fornecedores SEI n. **35414397**). A listagem de empresas contatadas e o resultado de cada solicitação podem ser consultados no documento SEI n. **35414490** e Propostas de fornecedores, no documento SEI n. **35414179**. Os fornecedores foram selecionados a partir de um Banco de Fornecedores que vem sendo compilado pelo órgão, que inclui empresas que participaram de licitações anteriores, empresas encontradas em ferramentas de busca na web e quaisquer outras empresas que atuem no ramo e sejam do conhecimento da área técnica. Foi buscado orçamento junto a todos os fornecedores dos seguimentos pertinentes que faziam parte do Banco.

O número restrito de propostas recebidas é esperado, tendo em vista que, mesmo determinando apenas requisitos indispensáveis para o material a ser contratado, tratam-se de itens especializados, inexistindo, assim, ampla gama de empresas que os comercialize. Dessa maneira - mesmo com pesquisa de preços extensiva, conforme demonstrada, para muitos dos itens não foi possível a obtenção de 3 orçamentos que atendessem às especificações necessárias. Ainda assim, foi obtido ao menos um preço para cada material e, considerando que nem todos os licitantes em potencial encaminharam propostas durante o levantamento de mercado, é razoável concluir que, ainda que o número de orçamentos seja restrito, existe disponibilidade no mercado para a concorrência.

Embora boa parte dos itens tenha valor estimado total inferior a R\$80.000,00, o levantamento de mercado evidenciou que, a maioria deles, não será possível restringir a participação às micro e pequenas empresas. Isso se dá porque, nesses casos, não foi possível obter pelo menos 3 orçamentos de empresas que se enquadram nessas categorias, conforme demonstra a Planilha de Custos estimados que consta no processo. Assim, conclui-se que, para esses materiais, há número limitado de fornecedores que sejam micro ou pequenas empresas e tal restrição traria grande prejuízo à concorrência, diminuindo em muito o número de potenciais licitantes. Isso certamente, impactaria de forma negativa no certame, por exemplo, aumentando o número de itens desertos ou sem proposta válida.

Após avaliação dos orçamentos obtidos, de acordo com a Planilha de custos estimados, não há nenhum item que somente tenha orçamentos de micro e pequenas empresas.

6. Descrição da solução como um todo

As descrições dos insumos e quantidades necessárias estão relacionadas nas Colunas E e H da Lista/Listagem de itens do processo.

A aquisição por Sistema de Registro de Preços se justifica pelo Decreto nº 11.462, de 31 de março de 2023, Art. 3º, *incisos I - quando, pelas características do objeto, houver necessidade de contratações permanentes ou frequentes e II - quando for conveniente a aquisição de bens com previsão de entregas parceladas ou contratação de serviços remunerados por unidade de medida, como quantidade de horas de serviço, postos de trabalho ou em regime de tarefa.*

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

As quantidades solicitadas foram estimadas de acordo com a demanda prevista e o histórico de consumo, considerando as quantidades necessárias para 12 meses. As justificativas para aquisição e as justificativas para as quantidades a serem adquiridas de cada um dos itens pode ser consultado na Coluna AB e AC da Lista/Listagem de Itens que consta no processo.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 572.720,27

A Pesquisa de Preços foi elaborada em consonância com as diretrizes da Instrução Normativa SEGES/Ministerio da Economia nº 65 de 7 de julho de 2021. A estimativa do valor da contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, podem ser consultadas na Planilha de Custos que consta no processo, a qual apresenta a descrição dos objetos a serem contratados, identificação dos responsáveis pela pesquisa, caracterização das fontes consultadas e a série de preços coletados, constituindo uma memória de cálculo. A documentação que dá suporte a essas informações consiste nos orçamentos relacionados no Relatório de Orçamentos de Internet n. SEI **35414100**, do Banco de Preços n. SEI **35413924** e na compilação de Propostas dos Fornecedores n. SEI **35414179**.

A metodologia empregada para determinação dos preços referenciais atende os parâmetros estabelecidos na Instrução Normativa nº 65 de 07/07/2021. Todas as propostas foram avaliadas e aceitas pela Unidade técnica solicitante. O preço de referência foi estimado através de ampla pesquisa de preços de mercado, utilizando-se a média, a mediana ou o menor dos preços. Utilizamos o coeficiente de variação (razão entre o desvio padrão e a média) para análise de homogeneidade dos valores obtidos. Para coeficientes acima de 0,25, significando valores muito heterogêneos, utilizamos a mediana para cálculo da estimativa. Para coeficientes menores ou iguais a 0,25, utilizamos a média.

Cabe esclarecer que a consulta aos sistemas oficiais do governo foi realizada indiretamente, por meio da ferramenta Banco de Preços, a qual atende aos os parâmetros estabelecidos no Art. 5º da Instrução Normativa nº 73, de 5 de agosto de 2020. Essa ferramenta, além de permitir a consulta aos mesmos dados do Painel de Preços (e outros), apresenta recursos que facilitam a busca por materiais com especificações compatíveis com as solicitadas, em lugar de descrições genéricas, e permitem mais fácil acesso às Atas relacionadas às aquisições, caso sejam necessárias consultas às condições de fornecimento e outras que podem impactar nos valores obtidos. Dessa forma, é possível, a partir do mesmo conjunto de dados acessados pelo Painel de Preços, obter estimativas mais adequadas às contratações pretendidas. Além disso, é frequente que os sistemas oficiais apresentem lentidão tal que, em diversos momentos, as consultas ficam inviáveis. Como a plena condução das atividades do LFDA-SP depende da aquisição periódica de centenas de itens diferentes e específicos, a atividade de pesquisa de preços demanda recursos humanos expressivos para que as requisições sejam atendidas tempestivamente. Considerando que recursos de pessoal são

limitados, não é razoável os mesmos sejam subutilizados devido à morosidade e às limitações das ferramentas de busca. Assim, pelos motivos expostos, foi dada preferência para a consulta indireta do Painel de Preços por meio do Banco de Preços, de forma que fossem otimizados recursos humanos, com fins de preservar a eficiência no serviço público, sem prejuízo aos resultados da estimativa de preços.

Antes de entrarem para a composição dos preços, os orçamentos foram submetidos a análise crítica pelas unidades solicitantes, de forma a avaliar as características dos produtos cotados, garantindo que os orçamentos obtidos fossem referentes apenas a materiais que atendam aos parâmetros de qualidade exigidos. Essa avaliação pode ser consultada nos **comentários das células de L22 a BB113 na Planilha de Custos e Avaliação** que consta no processo. Porém, mesmo mediante essa análise criteriosa, parte dos itens apresentou variação expressiva nos valores. Para esses casos, foram empregados critérios objetivos para os cálculos: quando de coeficientes de variação superiores a 25%, foi utilizada a mediana dos preços em lugar da média, sendo essa uma estratégia estatística para que a estimativa de preços não fosse distorcida por valores extremos.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Conforme a Lei 14.133/21, considerando que o parcelamento da solução é tecnicamente possível e economicamente vantajoso, a contratação foi dividida em parcelas que correspondem a cada um dos itens solicitados, de forma a permitir maior competitividade entre os fornecedores.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não foram identificadas contratações interdependentes.

No processo 21053000485/2022-18 - Aquisição de itens não homologados de 2021, constam alguns itens de vidrarias.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

Todos os materiais solicitados constam no PGC 2024, nos DFDs de códigos 70/2023 e 204/2024, conforme pode ser verificado na Lista/Listagem de itens que consta no processo.

Essa contratação alinha-se com o objetivo estratégico do Órgão de ser Excelente na Prestação de Serviços Laboratoriais para a Defesa Agropecuária.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Espera-se, com essa aquisição, que sejam atendidas aquelas demandas laboratoriais dos Departamentos e Programas da Secretaria de Defesa Agropecuária, as quais estão descritas no item 4 desse ETP.

13. Providências a serem Adotadas

Quanto à adequação do ambiente da organização, conforme indicado no ETP, a mesma não será necessária. As condições de infraestrutura já estão de acordo com o necessário para a utilização dos insumos e os

colaboradores
já são capacitados para utilizar os materiais em questão, os quais não necessitam de procedimentos de instalação
ou outros que determinem quaisquer ajustes.

14. Possíveis Impactos Ambientais

Os possíveis impactos ambientais foram avaliados com base no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis da AGU 01 de setembro/2023, que cita a IN 13 de 23/08/2021 do IBAMA

Foram consultados os Atos Normativos referentes a "atividades potencialmente poluidoras" e "geral" no Pannel de Legislação Ambiental, sem que fossem identificados Atos relativos ao objeto contratual que não fossem abordados pelo Guia Nacional de Contratações Sustentáveis.

A IN 13 de 23/08/2021 do IBAMA que Regulamenta a obrigação de inscrição no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais, identifica as seguintes Fichas Técnicas de Enquadramento:

FTE 2-2 descreve a fabricação de embalagens de vidro para laboratórios farmacêuticos, produtos alimentícios, bebidas; fabricação de peças técnicas de vidro, porém a descrição não compreende a fabricação de seringas e outros artigos de vidro para usos médicos e de laboratório.

FTE 1-4 descreve a fabricação de artefatos de material plástico, mas não se aplica a fabricação de instrumentos e materiais para uso médico e odontológico e de artigos ópticos, de plástico.

Dessa forma, para os itens deste processo não é necessário que os fornecedores apresentem cadastro CTF/APP.

Considerando que o descarte após o uso do material solicitado, o mesmo de dará por meio do serviço de coleta de resíduos contratado pelo LFDA-SP, o qual - juntamente com os procedimentos de gerenciamento de resíduos já implementados no laboratório - tem como uma das finalidades promover o descarte adequado dos materiais, em atendimento à RDC 222, de 28/03 /2018 - ANVISA.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

Foi realizada a pesquisa de mercado para todos os itens e consideramos viável a contratação solicitada. Os documentos e requisitos necessários foram gerados e o projeto é viável

16. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

MARIA DE FATIMA MARTINS PINHEL

Chefe do SELAB/LFDA-SP



Assinou eletronicamente em 21/05/2024 às 08:16:10.

ROMULO CESAR DE OLIVEIRA

Responsável pela Unidade BEB

DILMARA REISCHAK

Responsável Substituta Unidade DIA

LUIS HENRIQUE SIMOES

Responsável pela Unidade FQA

MIRIAN DE FREITAS BORGES

Responsável pela Unidade MAG

ELIEZER AUGUSTO BAETA DE OLIVEIRA

Responsável pela Unidade FET

CARLOS JULIANO DA SILVA

Responsável pela Unidade RCA/MVA

Anexo II - ANEXO_I_A_VIDRARIAS_FINAL.pdf

	ANEXO I-A										
	PREGÃO ELETRÔNICO SRP nº 90004/2024 – Aquisição de vidrarias e calibrados para uso laboratorial - NUP 21053.000180/2024-60										
	LISTAGEM DE ITENS										
				ORGÃO GERENCIADOR LFDA-SP			ORGÃOS PARTICIPANTES	DEMANDA TOTAL CONSOLIDADA			
				CAMPINAS / JUNDIAÍ	CAMPINAS	JUNDIAÍ	LFDA -RS PORTO ALEGRE	ÓRGÃOS GERENCIADOR E PARTICIPANTE			
ITENS	DESCRIÇÃO/ESPECIFICAÇÃO	CATMAT	UNIDADE DE MEDIDA	PEDIDO MÍNIMO	PEDIDO MÁXIMO	PEDIDO MÁXIMO	PEDIDO MÁXIMO	REQUISIÇÃO MÍNIMA	QUANTIDADE TOTAL MÁXIMA	VALOR MÁXIMO UNITÁRIO (R\$)	VALOR MÁXIMO TOTAL (R\$)
1	BALÃO VOLUMÉTRICO DE BOCA ESMERILHADA. FABRICADO EM VIDRO BOROSSILICATO DE BAIXA EXPANSÃO, COM COEFICIENTE DE EXPANSÃO TÉRMICA LINEAR ENTRE 0 E 300°C DE 32-33 +/- 1,5 X 10-7 CM/CM/OC ATENDENDO À ESPECIFICAÇÃO A.S.T.M. E-438 QUANTO AO MATERIAL	475007	UNIDADE	10	30	0	20	10	50	R\$ 122,91	R\$ 6.145,50
2	BALÃO VOLUMÉTRICO DE BOCA ESMERILHADA. FABRICADO EM VIDRO BOROSSILICATO DE BAIXA EXPANSÃO, COM COEFICIENTE DE EXPANSÃO TÉRMICA LINEAR ENTRE 0 E 300 °C DE 32-33 +/- 1,5 X 10-7 CM/CM/°C ATENDENDO À ESPECIFICAÇÃO A.S.T.M. E-438 QUANTO AO MATERIAL	409241	UNIDADE	30	80	20	20	30	120	R\$ 142,46	R\$ 17.095,20
3	BALÃO VOLUMÉTRICO DE BOCA ESMERILHADA. FABRICADO EM VIDRO BOROSSILICATO DE BAIXA EXPANSÃO, COM COEFICIENTE DE EXPANSÃO TÉRMICA LINEAR ENTRE 0 E 300 °C DE 32-33 +/- 1,5 X 10-7 CM/CM/°C ATENDENDO À ESPECIFICAÇÃO A.S.T.M.E-438 QUANTO AO MATERIAL CONSTRUTIVO COMO TIPO I, CLASSE A., A TOLERÂNCIA DE ERRO DE MAIS OU MENOS 0,04 ML. NÚMERO DE LOTE DEVE VIR	413183	UNIDADE	10	30	0		10	30	R\$ 165,75	R\$ 4.972,50
4	BALÃO VOLUMÉTRICO DE BOCA ESMERILHADA. FABRICADO EM VIDRO BOROSSILICATO DE BAIXA EXPANSÃO, COM COEFICIENTE DE EXPANSÃO TÉRMICA LINEAR ENTRE 0 E 300 °C DE 32-33 +/- 1,5 X 10-7 CM/CM/°C ATENDENDO À ESPECIFICAÇÃO A.S.T.M. E-438 QUANTO AO MATERIAL CONSTRUTIVO COMO TIPO I, CLASSE A, TOLERÂNCIA É DE MAIS OU MENOS 0,03 ML (ERRO MAIS INCERTEZA). NÚMERO DE LOTE	409236	UNIDADE	10	30	0		10	30	R\$ 142,46	R\$ 4.273,80
5	BALÃO VOLUMÉTRICO DE BOCA ESMERILHADA. FABRICADO EM VIDRO BOROSSILICATO DE BAIXA EXPANSÃO, COM COEFICIENTE DE EXPANSÃO TÉRMICA LINEAR ENTRE 0 E 300 °C DE 32-33 +/- 1,5 X 10-7 CM/CM/OC ATENDENDO À ESPECIFICAÇÃO A.S.T.M. E-438 QUANTO AO MATERIAL CONSTRUTIVO COMO TIPO I, CLASSE A, TOLERÂNCIA É DE MAIS OU MENOS 0,03 ML (ERRO MAIS INCERTEZA). NÚMERO DE LOTE	409287	UNIDADE	10	0	35	50	10	85	R\$ 102,62	R\$ 8.722,70

6	BALÃO VOLUMÉTRICO DE BOCA ESMERILHADA. FABRICADO EM VIDRO BOROSSILICATO DE BAIXA EXPANSÃO, COM COEFICIENTE DE EXPANSÃO TÉRMICA LINEAR ENTRE 0 E 300°C DE 32-33 +/- 1,5 X 10-7 CM/CM/°C. ATENDENDO À ESPECIFICAÇÃO A.S.T.M. E-438 QUANTO AO MATERIAL CONSTRUTIVO COMO TIPO I, CLASSE A, TOLERÂNCIA É DE MAIS OU MENOS 0,05 ML (ERRO MAIS INCERTEZA). NÚMERO DE LOTE DEVE VIR GRAVADO NA PEÇA. GRAVAÇÃO E DECORAÇÃO, INCLUSIVE DO NÚMERO DO LOTE. DEVE SER FEITA EM ESMALTE.	409242	UNIDADE	7	20	0		7	20	R\$ 144,65	R\$ 2.893,00
7	BALÃO VOLUMÉTRICO DE BOCA ESMERILHADA. FABRICADO EM VIDRO BOROSSILICATO DE BAIXA EXPANSÃO, COM COEFICIENTE DE EXPANSÃO TÉRMICA LINEAR ENTRE 0 E 300 OC DE 32-33 +/- 1,5 X 10-7 CM/CM/OC. ATENDENDO À ESPECIFICAÇÃO A.S.T.M. E-438 QUANTO AO MATERIAL CONSTRUTIVO COMO TIPO I, CLASSE A, TOLERÂNCIA É DE MAIS OU MENOS 0,05 ML (ERRO MAIS INCERTEZA). NÚMERO DE LOTE DEVE VIR GRAVADO NA PEÇA. GRAVAÇÃO E DECORAÇÃO, INCLUSIVE DO NÚMERO DO LOTE. DEVE SER FEITA EM ESMALTE.	409251	UNIDADE	20	0	50		20	50	R\$ 106,20	R\$ 5.310,00
8	BALÃO VOLUMÉTRICO DE BOCA ESMERILHADA. FABRICADO EM VIDRO BOROSSILICATO DE BAIXA EXPANSÃO, COM COEFICIENTE DE EXPANSÃO TÉRMICA LINEAR ENTRE 0 E 300 °C DE 32-33 +/- 1,5 X 10-7 CM/CM/°C. ATENDENDO À ESPECIFICAÇÃO A.S.T.M. E-438 QUANTO AO MATERIAL CONSTRUTIVO COMO TIPO I, CLASSE A, A TOLERÂNCIA É DE MAIS OU MENOS 0,08 ML (ERRO MAIS INCERTEZA). NÚMERO DE LOTE DEVE VIR GRAVADO NA PEÇA. GRAVAÇÃO E DECORAÇÃO, INCLUSIVE DO NÚMERO DO LOTE. DEVE SER FEITA EM ESMALTE.	409252	UNIDADE	35	0	85		35	85	R\$ 111,01	R\$ 9.435,85
9	BALÃO VOLUMÉTRICO DE BOCA ESMERILHADA. FABRICADO EM VIDRO BOROSSILICATO DE BAIXA EXPANSÃO, COM COEFICIENTE DE EXPANSÃO TÉRMICA LINEAR ENTRE 0 E 300 °C DE 32-33 +/- 1,5 X 10-7 CM/CM/OC. ATENDENDO À ESPECIFICAÇÃO A.S.T.M. E-438 QUANTO AO MATERIAL CONSTRUTIVO COMO TIPO I, CLASSE A, TOLERÂNCIA É DE MAIS OU MENOS 0,10 ML (ERRO MAIS INCERTEZA). NÚMERO DE LOTE DEVE VIR GRAVADO NA PEÇA. GRAVAÇÃO E DECORAÇÃO, INCLUSIVE DO NÚMERO DO LOTE. DEVE SER FEITA EM ESMALTE.	413184	UNIDADE	15	0	45		15	45	R\$ 128,00	R\$ 5.760,00
10	BALÃO VOLUMÉTRICO DE BOCA ESMERILHADA. FABRICADO EM VIDRO BOROSSILICATO DE BAIXA EXPANSÃO, COM COEFICIENTE DE EXPANSÃO TÉRMICA LINEAR ENTRE 0 E 300 OC DE 32-33 +/- 1,5 X 10-7 CM/CM/OC. ATENDENDO À ESPECIFICAÇÃO A.S.T.M. E-438 QUANTO AO MATERIAL CONSTRUTIVO COMO TIPO I, CLASSE A, TOLERÂNCIA É DE MAIS OU MENOS 0,12 ML (ERRO MAIS INCERTEZA). NÚMERO DE LOTE DEVE VIR GRAVADO NA PEÇA. GRAVAÇÃO E DECORAÇÃO, INCLUSIVE DO NÚMERO DO LOTE. DEVE SER FEITA EM ESMALTE.	409245	UNIDADE	30	0	90		30	90	R\$ 131,60	R\$ 11.844,00

11	BALÃO VOLUMÉTRICO DE BOCA ESMERILHADA. FABRICADO EM VIDRO BOROSSILICATO DE BAIXA EXPANSÃO, COM COEFICIENTE DE EXPANSÃO TÉRMICA LINEAR ENTRE 0 E 300°C DE 32-33 +/- 1,5 X 10-7 CM/CM/OC ATENDENDO À ESPECIFICAÇÃO A.S.T.M. E-438 QUANTO AO MATERIAL CONSTRUTIVO COMO TIPO I, CLASSE A, TOLERÂNCIA É DE MAIS OU MENOS 0,20 ML (ERRO MAIS INCERTEZA). NÚMERO DE LOTE DEVE VIR GRAVADO NA PEÇA. GRAVAÇÃO E DECORAÇÃO, INCLUSIVE DO NÚMERO DO LOTE. DEVE SER FEITA EM SEGMANTE	409238	UNIDADE	2	2	0		2	2	R\$ 257,57	R\$ 515,14
12	BALÃO VOLUMÉTRICO DE BOCA ESMERILHADA. FABRICADO EM VIDRO BOROSSILICATO DE BAIXA EXPANSÃO, COM COEFICIENTE DE EXPANSÃO TÉRMICA LINEAR ENTRE 0 E 300°C DE 32-33 +/- 1,5 X 10-7 CM/CM/OC ATENDENDO À ESPECIFICAÇÃO A.S.T.M. E-438 QUANTO AO MATERIAL CONSTRUTIVO COMO TIPO I, CLASSE A, TOLERÂNCIA É DE MAIS OU MENOS 0,20 ML (ERRO MAIS INCERTEZA). NÚMERO DE LOTE DEVE VIR GRAVADO NA PEÇA. GRAVAÇÃO E DECORAÇÃO, INCLUSIVE DO NÚMERO DO LOTE. DEVE SER FEITA EM SEGMANTE	409247	UNIDADE	3	0	10		3	10	R\$ 137,94	R\$ 1.379,40
13	BALÃO VOLUMÉTRICO DE BOCA ESMERILHADA. FABRICADO EM VIDRO BOROSSILICATO DE BAIXA EXPANSÃO, COM COEFICIENTE DE EXPANSÃO TÉRMICA LINEAR ENTRE 0 E 300 °C DE 32-33 +/- 1,5 X 10-7 CM/CM/°C ATENDENDO À ESPECIFICAÇÃO A.S.T.M. E-438 QUANTO AO MATERIAL CONSTRUTIVO COMO TIPO I, CLASSE A., A TOLERÂNCIA É DE MAIS OU MENOS 0,3 ML (ERRO MAIS INCERTEZA). NÚMERO DE LOTE DEVE VIR GRAVADO NA PEÇA. GRAVAÇÃO E DECORAÇÃO, INCLUSIVE DO NÚMERO DO LOTE. DEVE SER FEITA EM SEGMANTE	409248	UNIDADE	2	0	2		2	2	R\$ 168,77	R\$ 337,54
14	BALÃO VOLUMÉTRICO DE BOCA ESMERILHADA, FABRICADO EM VIDRO BOROSSILICATO DE BAIXA EXPANSÃO, COM COEFICIENTE DE EXPANSÃO TÉRMICA LINEAR ENTRE 0 E 300 °C DE 32-33 +/- 1,5 X 10-7 CM/CM/°C ATENDENDO À ESPECIFICAÇÃO A.S.T.M. E-438 QUANTO AO MATERIAL CONSTRUTIVO COMO TIPO I, CLASSE A, TOLERÂNCIA É DE MAIS OU MENOS 0,5 ML (ERRO MAIS INCERTEZA). NÚMERO DE LOTE DEVE VIR GRAVADO NA PEÇA. GRAVAÇÃO E DECORAÇÃO, INCLUSIVE DO NÚMERO DO LOTE. DEVE SER FEITA EM SEGMANTE	409249	UNIDADE	2	2	2		2	4	R\$ 250,91	R\$ 1.003,64
15	BECKER DE VIDRO BOROSSILICATO, COM BICO, GRADUADO, FORMA BAIXA, CONFORME ISO 3819, CAPACIDADE DE 3000 ML	410677	UNIDADE	2	5	0		2	5	R\$ 163,15	R\$ 815,75

16	BECKER DE VIDRO BOROSSILICATO, COM BICO, GRADUADO, FORMA BAIXA, CONFORME ISO 3819, CAPACIDADE DE 4000 ML	415628	UNIDADE	2	5	0		2	5	R\$ 177,84	R\$ 889,20
17	BURETA FABRICADA EM VIDRO ÂMBAR BOROSSILICATO DE BAIXA EXPANSÃO. COM COEFICIENTE DE EXPANSÃO TÉRMICA LINEAR ENTRE 0 E 300 °C DE 32-33 +/- 1,5 X 10-7 CM/CM/°C, ATENDENDO À ESPECIFICAÇÃO ASTM E-438 QUANTO AO MATERIAL CONSTRUTIVO COMO TIPO I, CLASSE A, COM MOLDAGEM DOS TUBOS POR PRECISÃO, PARA GARANTIR A PRECISÃO ENTRE QUALQUER DOIS PONTOS. DEVE SER FABRICADA DE ACORDO COM OS REQUISITOS DE TOLERÂNCIA DA CLASSE A CONFORME ESTABELECE AS	422552	UNIDADE	2	0	2		2	2	R\$ 324,42	R\$ 648,84
18	BURETA FABRICADA EM VIDRO BOROSSILICATO DE BAIXA EXPANSÃO. COM COEFICIENTE DE EXPANSÃO TÉRMICA LINEAR ENTRE 0 E 300 °C DE 32-33 +/- 1,5 X 10-7 CM/CM/°C, ATENDENDO À ESPECIFICAÇÃO ASTM E-438 QUANTO AO MATERIAL CONSTRUTIVO COMO TIPO I, CLASSE A, COM MOLDAGEM DOS TUBOS POR PRECISÃO, PARA GARANTIR A PRECISÃO ENTRE QUALQUER DOIS PONTOS. DEVE SER FABRICADA DE ACORDO COM OS REQUISITOS DE TOLERÂNCIA DA CLASSE A CONFORME ESTABELECE AS	422552	UNIDADE	2	5	2		2	7	R\$ 354,48	R\$ 2.481,36
19	BURETA FABRICADA EM VIDRO BOROSSILICATO DE BAIXA EXPANSÃO. COM COEFICIENTE DE EXPANSÃO TÉRMICA LINEAR ENTRE 0 E 300 °C DE 32-33 +/- 1,5 X 10-7 CM/CM/°C, ATENDENDO À ESPECIFICAÇÃO ASTM E-438 QUANTO AO MATERIAL CONSTRUTIVO COMO TIPO I, CLASSE A, COM MOLDAGEM DOS TUBOS POR PRECISÃO, PARA GARANTIR A PRECISÃO ENTRE QUALQUER DOIS PONTOS. DEVE SER FABRICADA DE ACORDO COM OS REQUISITOS DE TOLERÂNCIA DA CLASSE A CONFORME ESTABELECE AS	409133	UNIDADE	2	5	0		2	5	R\$ 308,30	R\$ 1.541,50
20	BURETA DIGITAL COM CAPACIDADE DE 50ML CLASSE A COM VÁLVULA PURGA (3 CASAS DECIMAIS ATÉ 19,999ML) ALTA PRECISÃO: MEDIÇÃO PRECISA DENTRO DOS LIMITES DE ERRO DE CLASSE A, DE ACORDO DIN EN ISO 385. PARA MEDIÇÃO GOTA A GOTA COM GRANDE SENSIBILIDADE. COM RECONHECIMENTO AUTOMÁTICO ENTRE E MEDIR, MEDIANTE O SENTIDO DE GIRO, EVITANDO OPERAÇÃO EQUIVOCADA. INTERFACE COM PC PARA TRANSFERÊNCIA DE DADOS DIRETA. POSSIBILITA CALIBRAÇÃO PELO	414025	UNIDADE	4	10	2	2	4	14	R\$ 10.397,40	R\$ 145.563,60

21	CADINHO TIPO GOOCH. FORMATO ALTO, COM DISCO SINTERIZADO, FABRICADO EM VIDRO BOROSSILICATO DE BAIXA EXPANSÃO, COM COEFICIENTE DE EXPANSÃO TÉRMICA LINEAR ENTRE 0 E 300 °C DE 32-33 +/- 1,5 X 10-7 CM/CM/°C, COM POROSIDADE MÉDIA A FINA (16 A 40 µM). CAPACIDADE DE 30 ML.	437730	UNIDADE	7	0	20		7	20	R\$ 113,08	R\$ 2.261,60
22	CADINHO TIPO GOOCH. FORMATO ALTO, COM DISCO SINTERIZADO, FABRICADO EM VIDRO BOROSSILICATO DE BAIXA EXPANSÃO, COM COEFICIENTE DE EXPANSÃO TÉRMICA LINEAR ENTRE 0 E 300 °C DE 32-33 +/- 1,5 X 10-7 CM/CM/°C, COM POROSIDADE FINA (10 A 16 µM). CAPACIDADE DE 50 ML.	420144	UNIDADE	7	0	20		7	20	R\$ 121,60	R\$ 2.432,00
23	CADINHO TIPO GOOCH. FORMATO ALTO, COM DISCO SINTERIZADO, FABRICADO EM VIDRO BOROSSILICATO DE BAIXA EXPANSÃO, COM COEFICIENTE DE EXPANSÃO TÉRMICA LINEAR ENTRE 0 E 300 °C DE 32-33 +/- 1,5 X 10-7 CM/CM/°C, COM POROSIDADE FINA (10 A 16 µM). CAPACIDADE DE 30 ML.	420144	UNIDADE	3	0	10		3	10	R\$ 114,40	R\$ 1.144,00
24	COPO BECKER DE VIDRO BOROSSILICATO, GRADUADO, CONFORME ISO 3819, FORMA ALTA, CAPACIDADE DE 1000 ML	408255	UNIDADE	5	5	10	20	5	35	R\$ 54,47	R\$ 1.906,45
25	COPO GRADUADO TIPO BERZELIUS, FORMA ALTA, FABRICADO EM VIDRO BOROSSILICATO DE BAIXA EXPANSÃO, COM COEFICIENTE DE EXPANSÃO TÉRMICA LINEAR ENTRE 0 E 300 °C DE 32-33 +/- 1,5 X 10-7 CM/CM/°C E, DESTA FORMA ATENDENDO À ESPECIFICAÇÃO A.S.T.M. E 438 QUANTO AO MATERIAL CONSTRUTIVO COMO TIPO I, CLASSE A. GRAVAÇÃO E DECORAÇÃO DEVEM SER QUIMICAMENTE E TERMICAMENTE RESISTENTE E PERMANENTE ESPECIFICAÇÕES CONSTRUTIVAS E VOLUMETRIA: DIMENSIONAL	408257	UNIDADE	2	5	0		2	5	R\$ 119,65	R\$ 598,25

26	COPO GRADUADO TIPO GRIFFIN, FORMA BAIXA, ESPESSURA DE PAREDE REFORÇADA ("HEAVY DUTY") FABRICADO EM VIDRO BOROSSILICATO DE BAIXA EXPANSÃO, COM COEFICIENTE DE EXPANSÃO TÉRMICA LINEAR ENTRE 0 E 300 °C DE 32-33 +/- 1,5 X 10-7 CM/CM/°C, ATENDENDO À ESPECIFICAÇÃO ASTM E-438 QUANTO AO MATERIAL CONSTRUTIVO COMO TIPO I, CLASSE A. GRAVAÇÃO E DECORAÇÃO DEVEM SER QUIMICAMENTE E TERMICAMENTE RESISTENTE E PERMANENTE. ESPECIFICAÇÕES CONSTRUTIVAS E VOLUMETRIA DIMENSIONAL	408275	UNIDADE	90	200	70	50	90	320	R\$ 25,31	R\$ 8.099,20
27	COPO GRADUADO TIPO GRIFFIN, FORMA BAIXA, ESPESSURA DE PAREDE REFORÇADA ("HEAVY DUTY") FABRICADO EM VIDRO BOROSSILICATO DE BAIXA EXPANSÃO, COM COEFICIENTE DE EXPANSÃO TÉRMICA LINEAR ENTRE 0 E 300 °C DE 32-33 +/- 1,5 X 10-7 CM/CM/°C E, DESTA FORMA ATENDENDO À ESPECIFICAÇÃO ASTM E-438 QUANTO AO MATERIAL CONSTRUTIVO COMO TIPO I, CLASSE A. GRAVAÇÃO E DECORAÇÃO DEVEM SER QUIMICAMENTE E TERMICAMENTE RESISTENTE E PERMANENTE ESPECIFICAÇÕES CONSTRUTIVAS E VOLUMETRIA DIMENSIONAL	408277	UNIDADE	50	100	50		50	150	R\$ 23,30	R\$ 3.495,00
28	COPO GRADUADO TIPO GRIFFIN, FORMA BAIXA, ESPESSURA DE PAREDE REFORÇADA ("HEAVY DUTY") FABRICADO EM VIDRO BOROSSILICATO DE BAIXA EXPANSÃO, COM COEFICIENTE DE EXPANSÃO TÉRMICA LINEAR ENTRE 0 E 300 °C DE 32-33 +/- 1,5 X 10-7 CM/CM/°C E, DESTA FORMA ATENDENDO À ESPECIFICAÇÃO ASTM E-438 QUANTO AO MATERIAL CONSTRUTIVO COMO TIPO I, CLASSE A. GRAVAÇÃO E DECORAÇÃO DEVEM SER QUIMICAMENTE E TERMICAMENTE RESISTENTE E PERMANENTE ESPECIFICAÇÕES CONSTRUTIVAS E VOLUMETRIA DIMENSIONAL	408271	UNIDADE	7	20	0	10	7	30	R\$ 42,91	R\$ 1.287,30
29	COPO GRADUADO TIPO GRIFFIN, FORMA BAIXA, ESPESSURA DE PAREDE REFORÇADA ("HEAVY DUTY") FABRICADO EM VIDRO BOROSSILICATO DE BAIXA EXPANSÃO, COM COEFICIENTE DE EXPANSÃO TÉRMICA LINEAR ENTRE 0 E 300 °C DE 32-33 +/- 1,5 X 10-7 CM/CM/°C E, DESTA FORMA ATENDENDO À ESPECIFICAÇÃO ASTM E-438 QUANTO AO MATERIAL CONSTRUTIVO COMO TIPO I, CLASSE A. GRAVAÇÃO E DECORAÇÃO DEVEM SER QUIMICAMENTE E TERMICAMENTE RESISTENTE E PERMANENTE ESPECIFICAÇÕES CONSTRUTIVAS E VOLUMETRIA DIMENSIONAL	408273	UNIDADE	5	11	0	5	5	16	R\$ 76,00	R\$ 1.216,00
30	COPO LIOFILIZADOR, PARA USO NO LIOFILIZADOR MARCA SOLAB - MODELO SL 404, EM VIDRO DE ALTA RESISTÊNCIA, COM ALTURA TOTAL DE 105 MM DO FUNDO ATÉ A BOCA, COM GARGALO E SALIÊNCIA NA BOCA QUE PERMITA O FECHAMENTO HERMÉTICO ATRAVÉS DO ACOPLADOR (COD SOLAB 15280) - REFERÊNCIA SOLAB COD. 7865.	423511	UNIDADE	3	8	0		3	8	R\$ 780,00	R\$ 6.240,00

31	COPO GRADUADO TIPO GRIFFIN, FORMA BAIXA, FABRICADO EM VIDRO BOROSSILICATO DE BAIXA EXPANSÃO, COM COEFICIENTE DE EXPANSÃO TÉRMICA LINEAR ENTRE 0 E 300 °C DE 32-33 +/- 1,5 X 10-7 CM/CM/°C E, DESTA FORMA ATENDENDO À ESPECIFICAÇÃO A.S.T.M. E 438 QUANTO AO MATERIAL CONSTRUTIVO COMO TIPO I, CLASSE A. GRAVAÇÃO E DECORAÇÃO DEVEM SER QUIMICAMENTE E TERMICAMENTE RESISTENTE E PERMANENTE ESPECIFICAÇÕES CONSTRUTIVAS E VOLUMETRIA: DIMENSIONAL E ESPECIFICAÇÃO DE BASE DE REFERÊNCIA DE	415628	UNIDADE	2	5	0	2	2	7	R\$ 315,04	R\$ 2.205,28
32	ESCALA GRADUADA (RÉGUA) EM AÇO INOXIDÁVEL TAMANHO DE 150 MILÍMETROS. MARCAÇÃO DE CENTÍMETROS E MILÍMETROS. DIMENSÕES: 150X20X0,7MM. DEVE SER FORNECIDO COM CALIBRAÇÃO RBC COM CALIBRAÇÃO NO PONTOS DE 5 E 10 CM COM CRITÉRIO DE ACEITAÇÃO DE ERRO MAIS INCERTEZA DE MAIS OU MENOS 0,25 MM. REFERÊNCIA: KINGTOOLS 600.003.	334144	UNIDADE	1	0	1		1	1	R\$ 122,94	R\$ 122,94
33	FRASCO DE VIDRO BOROSSILICATO 3.3 INCOLOR, COM BOCA LARGA DE 1,5 CM DE DIÂMETRO, CAPACIDADE DE 50 ML, GRADUAÇÃO PERMANENTE, COM TAMPA PLÁSTICA DE ROSCA AZUL, AUTOCLAVÁVEL.	433850	UNIDADE	17	0	50	10	17	60	R\$ 79,20	R\$ 4.752,00
34	FRASCO DE VIDRO BOROSSILICATO 3.3 INCOLOR, COM BOCA LARGA DE 3 CM DE DIÂMETRO, CAPACIDADE DE 150 ML, GRADUAÇÃO PERMANENTE, COM TAMPA PLÁSTICA DE ROSCA AZUL, AUTOCLAVÁVEL.	438777	UNIDADE	7	20	0		7	20	R\$ 94,94	R\$ 1.898,80
35	FRASCO DE VIDRO BOROSSILICATO 3.3 INCOLOR, COM BOCA LARGA DE 3 CM DE DIÂMETRO, CAPACIDADE DE 250 ML, GRADUAÇÃO PERMANENTE, COM TAMPA PLÁSTICA DE ROSCA AZUL, AUTOCLAVÁVEL.	433848	UNIDADE	33	100	0		33	100	R\$ 38,75	R\$ 3.875,00

36	FRASCO DE VIDRO BOROSSILICATO 3.3 INCOLOR, COM BOCA LARGA DE 3 CM DE DIÂMETRO, CAPACIDADE DE 500 ML, GRADUAÇÃO PERMANENTE, COM TAMPA PLÁSTICA DE ROSCA AZUL, AUTOCLAVÁVEL.	445440	UNIDADE	33	100	0		33	100	R\$ 48,58	R\$ 4.858,00
37	FRASCO DE VIDRO BOROSSILICATO 3.3 INCOLOR, COM BOCA LARGA DE 4 CM DE DIÂMETRO, CAPACIDADE DE 1 L, GRADUAÇÃO PERMANENTE, COM TAMPA PLÁSTICA DE ROSCA AZUL, AUTOCLAVÁVEL.	430070	UNIDADE	10	160	0	10	10	170	R\$ 76,01	R\$ 12.921,70
38	FRASCO DE VIDRO BOROSSILICATO CLASSE A, COM GRADUAÇÃO PERMANENTE E INDELÉVEL DE INDICAÇÃO DOS VOLUMES DE 50, 100, 150 E 200 ML, COM JANELA NA COR BRANCA PARA ANOTAÇÃO DE INFORMAÇÕES, COM CAPACIDADE PARA 250 ML, COM CERCA DE 4,0 CM DE DIÂMETRO DE BOCA PROVIDA DE ANEL DE VEDAÇÃO COM 3,0 CM DE DIÂMETRO E ALTURA DE 4,0 MM RESISTENTE À AUTOCLAVAGEM, COM TAMPA ROSQUEÁVEL NA COR AZUL, À PROVA DE VAZAMENTOS, MEDINDO CERCA DE 5,0 CM DE DIÂMETRO E 3,5 CM DE ALTURA E RESISTENTE À	433848	UNIDADE	3	10	0	50	3	60	R\$ 38,99	R\$ 2.339,40
39	FRASCO FABRICADO EM VIDRO BOROSSILICATO CLASSE A, COM GRADUAÇÃO PERMANENTE E INDELÉVEL DE INDICAÇÃO DOS VOLUMES DE 100, 200, 300 E 400 ML, COM JANELA NA COR BRANCA PARA ANOTAÇÃO DE INFORMAÇÕES, COM CAPACIDADE DE 500 ML, COM CERCA DE 4,0 CM DE DIÂMETRO DE BOCA PROVIDA DE ANEL DE VEDAÇÃO COM 3,0 CM DE DIÂMETRO E ALTURA DE 4,0 MM. RESISTENTE À AUTOCLAVAGEM, COM TAMPA ROSQUEÁVEL NA COR AZUL, A PROVA DE VAZAMENTOS, COM 5,0 CM DE DIÂMETRO E 3,5 CM DE ALTURA E RESISTENTE À	433849	UNIDADE	10	20	0		10	20	R\$ 48,58	R\$ 971,60
40	FRASCO ERLLENMEYER FABRICADO EM VIDRO BOROSSILICATO 3.3 INCOLOR, INTERVALO DE GRADUAÇÃO 50 ML. RESISTENTE A CALOR E ATAQUES QUÍMICOS, ADEQUADA PARA USO EM ANÁLISES QUÍMICAS, COM COEFICIENTE DE EXPANSÃO TÉRMICA (0-300°C) 3,3 +/- 0,15.10-6K-1, EM CONFORMIDADE COM A NORMA ASTM E-1404. COM TAMPA DE VIDRO ESMERILHADA, CAPACIDADE DE 500 ML.	409406	UNIDADE	10	30	0		10	30	R\$ 84,71	R\$ 2.541,30

41	FRASCO ERLLENMEYER FABRICADO EM VIDRO BOROSSILICATO 3.3 INCOLOR, INTERVALO DE GRADUAÇÃO 200 ML. RESISTENTE A CALOR E ATAQUES QUÍMICOS, ADEQUADA PARA USO EM ANÁLISES QUÍMICAS, COM COEFICIENTE DE EXPANSÃO TÉRMICA (0-300°C) 3,3 +/- 0,15.10-6K-1, EM CONFORMIDADE COM A NORMA ASTM E-1404. COM TAMPA DE VIDRO ESMERILHADA, CAPACIDADE DE 1000 ML.	409403	UNIDADE	10	30	0		10	30	R\$ 89,64	R\$ 2.689,20
42	FRASCO KITASSATO DE VIDRO BOROSSILICATO, PAREDE REFORÇADA, CAPACIDADE DE 500ML.	408775	UNIDADE	5	10	5		5	15	R\$ 84,55	R\$ 1.268,25
43	FRASCO KITASSATO DE VIDRO BOROSSILICATO, PAREDE REFORÇADA, CAPACIDADE DE 1 L, DIÂMETRO EXTERNO DA TUBULAÇÃO DE 10 MM, INTERVALO DE GRADUAÇÃO DE 300 ML.	408777	UNIDADE	10	10	15		10	25	R\$ 118,03	R\$ 2.950,75
44	FRASCO PARA DILUIÇÃO TIPO "GARRAFINHA" COM CAPACIDADE APROXIMADA DE 30 ML, CONFECIONADO EM VIDRO BOROSSILICATO 3.3 TRANSPARENTE, COM MEDIDAS APROXIMADAS DE 78 MM DE ALTURA TOTAL, 37 MM DE ALTURA DO GARGALO DA BASE ATÉ A BOCA, 18 MM DE DIÂMETRO EXTERNO DA BOCA DO GARGALO E 32 MM DE DIÂMETRO DA BASE, ACOMPANHADOS DAS RESPECTIVAS TAMPAS KIMBLE AÇO INOXIDÁVEL COM 19/20 MM DE DIÂMETRO.	430263	UNIDADE	300	500	300	10	300	810	R\$ 45,16	R\$ 36.579,60
45	FRASCO REAGENTE CONFECCIONADO EM VIDRO BOROSSILICATO 3.3 (PADRÃO INTERNACIONAL DIN ISO 3585) NA COR ÂMBAR, COM ELEVADA RESISTÊNCIA A PRODUTOS QUÍMICOS E À VARIAÇÃO DE TEMPERATURA, COM MARCAÇÃO PERMANENTE DE ESCALA DE VOLUME, ÁREA PARA ANOTAÇÕES E ANEL DE VEDAÇÃO (ANTI-GOTAS) EM POLIPROPILENO. CAPACIDADE DE 1 LITRO, DIÂMETRO DE 101 MM E ALTURA (SEM A TAMPA) DE 225 MM. DEVE VIR ACOMPANHADO DE TAMPA DE ROSCA AZUL, CAPACIDADE DE 100 ML.	437629	UNIDADE	67	200	0	10	67	210	R\$ 118,74	R\$ 24.935,40

46	FRASCO REAGENTE CONFECCIONADO EM VIDRO BOROSSILICATO 3.3 (PADRÃO INTERNACIONAL DIN ISO 3585), INCOLOR, COM ELEVADA RESISTÊNCIA A PRODUTOS QUÍMICOS E À VARIAÇÃO DE TEMPERATURA, COM MARCAÇÃO PERMANENTE DE ESCALA DE VOLUME, ÁREA PARA ANOTAÇÕES E ANEL DE VEDAÇÃO (ANTI-GOTAS) EM POLIPROPILENO. CAPACIDADE DE 100 ML, DIÂMETRO DE 56 MM E ALTURA (SEM A TAMP) DE 100 MM. DEVE VIR ACOMPANHADO DE TAMP DE ROSCA AZUL, FABRICADA EM POLIPROPILENO, PADRÃO CL 45 CONFORME DIN EN ISO 4796-1	433851	UNIDADE	3	10	0	10	3	20	R\$ 36,21	R\$ 724,20
47	FRASCO REAGENTE CONFECCIONADO EM VIDRO BOROSSILICATO 3.3 (PADRÃO INTERNACIONAL DIN ISO 3585) INCOLOR, COM ELEVADA RESISTÊNCIA A PRODUTOS QUÍMICOS E À VARIAÇÃO DE TEMPERATURA, COM MARCAÇÃO PERMANENTE DE ESCALA DE VOLUME, ÁREA PARA ANOTAÇÕES E ANEL DE VEDAÇÃO (ANTI-GOTAS) EM POLIPROPILENO. CAPACIDADE DE 2000 ML. DIÂMETRO DE 136 MM E ALTURA (COM A TAMP) DE 265 MM, APROXIMADAMENTE. DEVE VIR ACOMPANHADO DE TAMP DE ROSCA AZUL, FABRICADA EM POLIPROPILENO, PADRÃO CL 45 CONFORME DIN EN ISO 4796-1	409447	UNIDADE	10	30	0	5	10	35	R\$ 164,63	R\$ 5.762,05
48	FRASCO REAGENTE CONFECCIONADO EM VIDRO BOROSSILICATO 3.3 (PADRÃO INTERNACIONAL DIN ISO 3585) INCOLOR, COM ELEVADA RESISTÊNCIA A PRODUTOS QUÍMICOS E À VARIAÇÃO DE TEMPERATURA, COM MARCAÇÃO PERMANENTE DE ESCALA DE VOLUME, ÁREA PARA ANOTAÇÕES E ANEL DE VEDAÇÃO (ANTI-GOTAS) EM POLIPROPILENO. CAPACIDADE DE 3500 ML. DIÂMETRO DE 160 MM E ALTURA (SEM A TAMP) DE 300 MM, APROXIMADAMENTE. DEVE VIR ACOMPANHADO DE TAMP DE ROSCA AZUL, FABRICADA EM POLIPROPILENO, PADRÃO CL 45 CONFORME DIN EN ISO 4796-1	422567	UNIDADE	2	5	0	1	2	6	R\$ 1.905,00	R\$ 11.430,00
49	FRASCO REAGENTE CONFECCIONADO EM VIDRO BOROSSILICATO 3.3 (PADRÃO INTERNACIONAL DIN ISO 3585) INCOLOR, COM ELEVADA RESISTÊNCIA A PRODUTOS QUÍMICOS E À VARIAÇÃO DE TEMPERATURA, COM MARCAÇÃO PERMANENTE DE ESCALA DE VOLUME, ÁREA PARA ANOTAÇÕES E ANEL DE VEDAÇÃO (ANTI-GOTAS) EM POLIPROPILENO. CAPACIDADE DE 5000 ML, DIÂMETRO DE 182 MM E ALTURA (SEM A TAMP) DE 335 MM. DEVE VIR ACOMPANHADO DE TAMP DE ROSCA AZUL, FABRICADA EM POLIPROPILENO, PADRÃO CL 45 CONFORME DIN EN ISO 4796-1	409446	UNIDADE	1	2	1	1	1	4	R\$ 1.315,57	R\$ 5.262,28
50	FRASCO DE VIDRO BOROSSILICATO 3.3 INCOLOR, COM BOCA LARGA DE 3 CM DE DIÂMETRO, CAPACIDADE DE 100 ML, GRADUAÇÃO PERMANENTE, COM TAMP PLÁSTICA DE ROSCA AZUL, AUTOCLAVÁVEL.	419975	UNIDADE	67	200	0		67	200	R\$ 36,21	R\$ 7.242,00

51	FUNIL ANALÍTICO DE VIDRO BOROSSILICATO 3.3, DIÂMETRO 75 MM, HASTE CURTA, RAIADO, CAPACIDADE DE 60 ML.	410112	UNIDADE	17	0	50		17	50	R\$ 81,18	R\$ 4.059,00
52	FUNIL ANALÍTICO DE VIDRO COMUM ALCALINO, BOCA DE 75 MM, HASTE CURTA, PARTE INTERNA LISA, CAPACIDADE DE 60 ML.	410112	UNIDADE	8	0	24		8	24	R\$ 18,66	R\$ 447,84
53	LÂMINA PARA MICROSCOPIA, FABRICADA EM VIDRO TRANSLÚCIDO DE ALTA QUALIDADE, SUPERFÍCIE SEM IMPERFEIÇÕES, FOSCA, LAPIDADA, 1,0 A 1,2 MM DE ESPESSURA, MEDINDO APROXIMADAMENTE 2,6 CM X 7,6 CM. UMA UNIDADE EQUIVALE A UMA CAIXA COM 50 UNIDADES.	409705	UNIDADE	8	25	0		8	25	R\$ 12,25	R\$ 306,25
54	LÂMINA PARA MICROSCOPIA, FABRICADA EM VIDRO TRANSLÚCIDO DE ALTA QUALIDADE, SUPERFÍCIE SEM IMPERFEIÇÕES, LISA, LAPIDADA, 1,0 A 1,2 MM DE ESPESSURA, MEDINDO APROXIMADAMENTE 2,6 CM X 7,6 CM. UMA UNIDADE EQUIVALE A UMA CAIXA COM 50 UNIDADES.	409702	UNIDADE	8	25	0		8	25	R\$ 10,28	R\$ 257,00
55	LAMÍNULA PARA MICROSCOPIA, FABRICADA EM VIDRO TRANSLÚCIDO DE ALTA QUALIDADE, SUPERFÍCIE SEM IMPERFEIÇÕES, ESPESSURA DE 0,13 A 0,16MM, 24 X 24 MM. UMA UNIDADE EQUIVALE A UMA CAIXA COM 100 UNIDADES.	409643	UNIDADE	8	25	0		8	25	R\$ 12,79	R\$ 319,75

56	MICROPIPETA DE ALTA PRECISÃO MANUAL, MONOCANAL, COMPATÍVEL COM PONTEIRAS DE ENCAIXE CILÍNDRICO (NÃO CÔNICO/UNIVERSAL) DA MESMA MARCA DA PIPETA PARA GARANTIA DAS ESPECIFICAÇÕES VOLUMÉTRICAS, FAIXA DE VOLUME 20-200 µL. INEXATIDÃO NO VOLUME MÍNIMO DE MAIS OU MENOS 2,5%; IMPRECISÃO NO VOLUME MÍNIMO MENOR OU IGUAL A 1,2%; COM CHIP DE IDENTIFICAÇÃO POR RÁDIO FREQUÊNCIA PARA GERENCIAMENTO E RASTREABILIDADE DAS PIPETAS; PISTÃO EM AÇO INOX, COM RESISTÊNCIA MECÂNICA PARA APOIO DO DEDO	424685	UNIDADE	1	3	0		1	3	R\$ 3.850,11	R\$ 11.550,33
57	MICROPIPETA DE ALTA PRECISÃO MANUAL, MONOCANAL, FAIXA DE VOLUME DE 5 A 50 µL COM INCREMENTOS DE 0,1 µL; INEXATIDÃO NO VOLUME MÍNIMO DE MAIS OU MENOS 2,5% / 0,025 µL; IMPRECISÃO NO VOLUME MÍNIMO MENOR OU IGUAL A 1,2% / 0,012 µL; AUTOCLAVÁVEL; PISTÃO EM AÇO INOX, CORPO EM POLÍMERO PVDF; SISTEMA DE VEDAÇÃO QUE MINIMIZA ADERÊNCIA E ATRITO, PROPORCIONANDO MAIOR SEGURANÇA NA VEDAÇÃO DO SISTEMA COM REDUÇÃO DA FORÇA DE PIPETAGEM; APOIO DE DEDO	452811	UNIDADE	1	4	0	2	1	6	R\$ 4.703,00	R\$ 28.218,00
58	MICROPIPETA DE ALTA PRECISÃO MANUAL, MONOCANAL, COMPATÍVEL COM PONTEIRAS DE ENCAIXE CILÍNDRICO (NÃO CÔNICO/UNIVERSAL) DA MESMA MARCA DA PIPETA PARA GARANTIA DAS ESPECIFICAÇÕES VOLUMÉTRICAS, FAIXA DE VOLUME 2-20 µL. INEXATIDÃO NO VOLUME MÍNIMO DE MAIS OU MENOS 2,5%; IMPRECISÃO NO VOLUME MÍNIMO MENOR OU IGUAL A 1,2%; COM CHIP DE IDENTIFICAÇÃO POR RÁDIO FREQUÊNCIA PARA GERENCIAMENTO E RASTREABILIDADE DAS PIPETAS; PISTÃO EM AÇO INOX, COM RESISTÊNCIA MECÂNICA PARA APOIO DO DEDO	424684	UNIDADE	1	4	0		1	4	R\$ 3.158,11	R\$ 12.632,44
59	MICROPIPETA DE ALTA PRECISÃO MANUAL, MONOCANAL, COMPATÍVEL COM PONTEIRAS DE ENCAIXE CILÍNDRICO (NÃO CÔNICO/UNIVERSAL) DA MESMA MARCA DA PIPETA PARA GARANTIA DAS ESPECIFICAÇÕES VOLUMÉTRICAS, FAIXA DE VOLUME 0,5 - 10 µL. FAIXA DE VOLUME DE 0,5 A 10 µL COM INCREMENTOS DE 0,02 µL; INEXATIDÃO NO VOLUME MÍNIMO DE MAIS OU MENOS 2,5% / 0,025 µL; IMPRECISÃO NO VOLUME MÍNIMO MENOR OU IGUAL A 1,2% / 0,012 µL; COM CHIP DE IDENTIFICAÇÃO POR RÁDIO FREQUÊNCIA PARA GERENCIAMENTO E RASTREABILIDADE DAS PIPETAS	450677	UNIDADE	1	3	1		1	4	R\$ 2.800,00	R\$ 11.200,00
60	MICROPIPETA DE DESLOCAMENTO DE AR, MANUAL, MONOCANAL, DE ALTA PRECISÃO, COM VOLUME VARIÁVEL DE 1 A 10 MILILITROS, COM INCREMENTOS DE ESCALA DE 0,01 MILILITRO E DISPLAY DE 4 DÍGITOS. A MICROPIPETA DEVE: TER FORMATO ERGOMÉTRICO; POSSUIR EJETOR DE PONTEIRAS; SER FABRICADA EM MATERIAL RESISTENTE A AMBIENTES DE LABORATÓRIO; SER TOTALMENTE AUTOCLAVÁVEL (121°C, 15PSI, 20 MIN); POSSUIR PISTÃO FABRICADO EM POLÍMERO ORGÂNICO ULTRALEVE	419905	UNIDADE	4	4	5	2	4	11	R\$ 5.828,27	R\$ 64.110,97

61	MICROPIPETA DE DESLOCAMENTO DE AR, MANUAL, MONOCANAL, DE ALTA PRECISÃO, COM VOLUME VARIÁVEL DE 1000 A 10000 MICROLITROS, COM INCREMENTOS DE ESCALA DE 0,01 MILILITRO E DISPLAY DE 4 DÍGITOS. A MICROPIPETA DEVE: - TER FORMATO ERGOMÉTRICO - POSSUIR EJETOR DE PONTEIRAS - SER FABRICADA EM MATERIAL RESISTENTE A AMBIENTES DE LABORATÓRIO - SER TOTALMENTE AUTOCLAVÁVEL (121°C, 15PSI, 20 MIN) - POSSUIR PISTÃO FABRICADO EM POLÍMERO ORGÂNICO ULTRALEVE	454365	UNIDADE	2	5	2		2	7	R\$ 4.466,93	R\$ 31.268,51
62	MICROPIPETA DE DESLOCAMENTO DE AR, MANUAL, MONOCANAL, DE ALTA PRECISÃO, COM VOLUME VARIÁVEL DE 500 A 5000 MICROLITROS, COM INCREMENTOS DE ESCALA DE 5 MICROLITROS E DISPLAY DE 4 DÍGITOS. A MICROPIPETA DEVE: - TER FORMATO ERGOMÉTRICO - POSSUIR EJETOR DE PONTEIRAS - SER FABRICADA EM MATERIAL RESISTENTE A AMBIENTES DE LABORATÓRIO - SER TOTALMENTE AUTOCLAVÁVEL (121°C, 15PSI, 20 MIN) - POSSUIR PISTÃO FABRICADO EM POLÍMERO ORGÂNICO ULTRALEVE	425386	UNIDADE	2	5	0	2	2	7	R\$ 4.729,52	R\$ 33.106,64
63	MICROSSERINGA DE 1 ML, FABRICADA EM VIDRO BOROSSILICATO E PTFE, REFERÊNCIA HAMILTON 81320 OU EQUIVALENTE	454358	UNIDADE	2	6	0		2	6	R\$ 496,00	R\$ 2.976,00
64	MICROSSERINGA PARA GC, 10 UL, COM AGULHA FIXA DE 42MM DE COMPRIMENTO, GAUGE 23, REFERÊNCIA AGILENT 9301-0713, FN 23/42/HP	444398	UNIDADE	2	6	0		2	6	R\$ 338,53	R\$ 2.031,18
65	PIPETA VOLUMÉTRICA DE VIDRO BOROSSILICATO, CAPACIDADE 25 ML (CAPACIDADE TOTAL É CONSEGUIDA QUANDO A ÚLTIMA GOTA É ASSOPRADA (TD)), BOCAL E BICO TEMPERADOS, CODIFICADA EM CORES SEGUNDO CÓDIGO DIN 12621, COR AZUL, CALIBRADA DE ACORDO COM OS REQUISITOS DE TOLERÂNCIA DA CLASSE "A" CONFORME ESTABELECE AS REGULAMENTAÇÕES ASTM E-542 E ASTM E-969. CADA PIPETA DEVE VIR SERIALIZADA INDIVIDUALMENTE E FORNECIDA COM UM CERTIFICADO DE IDENTIFICAÇÃO E	414246	UNIDADE	2	0	5		2	5	R\$ 112,11	R\$ 560,55

66	PROVETA DE VIDRO BOROSSILICATO, CLASSE A, COM GRADUAÇÃO PERMANENTE, BICO VERTEDOR NA PARTE SUPERIOR, BASE SEXTAVADA EM VIDRO, SUBDIVISÃO 1/5 ML, LIMITE DE ERRO DE +- 0,5 ML, CAPACIDADE 25 ML	409877	UNIDADE	10	60	0	10	10	70	R\$ 31,17	R\$ 2.181,90
67	PROVETA DE VIDRO BOROSSILICATO, CLASSE A, COM GRADUAÇÃO PERMANENTE, BICO VERTEDOR NA PARTE SUPERIOR, BASE SEXTAVADA EM VIDRO, SUBDIVISÃO 1/1 ML, LIMITE DE ERRO DE +- 1,0 ML, CAPACIDADE 50 ML	409889	UNIDADE	10	30	0	10	10	40	R\$ 43,36	R\$ 1.734,40
68	PROVETA DE VIDRO BOROSSILICATO, CLASSE A, COM GRADUAÇÃO PERMANENTE, BICO VERTEDOR NA PARTE SUPERIOR, BASE SEXTAVADA EM VIDRO, SUBDIVISÃO 1/1 ML, LIMITE DE ERRO DE +- 1,0 ML, CAPACIDADE 100 ML	409891	UNIDADE	20	120	0		20	120	R\$ 63,44	R\$ 7.612,80
69	PROVETA DE VIDRO BOROSSILICATO, CLASSE A, COM GRADUAÇÃO PERMANENTE, BICO VERTEDOR NA PARTE SUPERIOR, BASE SEXTAVADA EM VIDRO, SUBDIVISÃO 5/1 ML, LIMITE DE ERRO DE +- 5,0 ML, CAPACIDADE 250 ML	409879	UNIDADE	10	30	0	5	10	35	R\$ 72,10	R\$ 2.523,50
70	PROVETA DE VIDRO BOROSSILICATO, CLASSE A, COM TAMPA DE VIDRO Nº22 , COM GRADUAÇÃO PERMANENTE, EM ESMALTE BRANCO RESISTENTE, BASE SEXTAVADA EM VIDRO, INTERVALO DE GRADUAÇÃO DE 2,0 ML, CALIBRADA PARA "CONTER", EM CONFORMIDADE COM AS ESPECIFICAÇÕES ASTM E-1272 E ASTM E-5432, LIMITE DE ERRO + INCERTEZA DE +/- 1,5 ML, CAPACIDADE 250 ML. DEVE VIR SERIALIZADA INDIVIDUALMENTE, COM CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO INDIVIDUAL RBC	452397	UNIDADE	3	0	10		3	10	R\$ 227,59	R\$ 2.275,90

71	PROVETA DE VIDRO BOROSSILICATO, CLASSE A, COM GRADUAÇÃO PERMANENTE, BICO VERTEDOR NA PARTE SUPERIOR, BASE SEXTAVADA EM VIDRO, SUBDIVISÃO 10/1 ML, LIMITE DE ERRO DE +- 10,0 ML, CAPACIDADE 1000 ML	409883	UNIDADE	5	15	5	5	5	25	R\$ 157,73	R\$ 3.943,25
72	PROVETA GRADUADA DE VIDRO BOROSSILICATO, FORMA ALTA, COM CAPACIDADE DE 50 MILILITROS, CLASSE A, COM BICO, BASE HEXAGONAL EM POLIPROPILENO, GRAVAÇÃO PERMANENTE, MARCAS ANELADAS NOS PONTOS PRINCIPAIS, DIVISÃO DE 1 MILILITRO. LIMITE DE ERRO DE 0,8 MILILITROS. ACOMPANHADA DE CERTIFICADO INDIVIDUAL DO LOTE.	409890	UNIDADE	2	0	6		2	6	R\$ 68,94	R\$ 413,64
73	PROVETA GRADUADA DE VIDRO BOROSSILICATO, FORMA ALTA, COM CAPACIDADE DE 50 MILILITROS, CLASSE A, COM BICO, BASE HEXAGONAL EM POLIPROPILENO, GRAVAÇÃO PERMANENTE, MARCAS ANELADAS NOS PONTOS PRINCIPAIS, DIVISÃO DE 1 MILILITRO. LIMITE DE ERRO DE 0,8 MILILITROS. ACOMPANHADA DE CERTIFICADO INDIVIDUAL DE CALIBRAÇÃO RBC.	409890	UNIDADE	2	0	5		2	5	R\$ 159,79	R\$ 798,95
74	PROVETA DE 500ML EM POLIPROPILENO, DO TIPO "PARA CONTER", COM INTERVALO DE GRADUAÇÃO DE 5 ML E LINHAS DE GRADUAÇÃO DE ESPESSURA MÁXIMA DE 0,7 MM, FABRICADA DE ACORDO COM A NORMA ISO 6706. DEVE VIR GRAVADA COM A TEMPERATURA DE REFERÊNCIA DE 20°C, O ERRO MÁXIMO PERMITIDO DE 5 ML, O FABRICANTE E O MATERIAL CONSTRUTIVO. COM CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO INDIVIDUAL RBC PARA OS PONTOS DE CALIBRAÇÃO RBC 200 ML, 250 ML E 300 ML	409895	UNIDADE	1	0	3		1	3	R\$ 186,56	R\$ 559,68
75	PROVETA DE VIDRO BOROSSILICATO, COM BICO, CLASSE A, COM GRADUAÇÃO PERMANENTE, EM ESMALTE BRANCO RESISTENTE, BASE SEXTAVADA EM VIDRO, INTERVALO DE GRADUAÇÃO DE 5 ML, CALIBRADA. CALIBRAR O PONTO DE 300 ML, LIMITE DE ERRO + INCERTEZA DE +/- 2 ML, CAPACIDADE 500 ML. DEVE VIR SERIALIZADA INDIVIDUALMENTE, COM CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO INDIVIDUAL RBC	409881	UNIDADE	2	0	2		2	2	R\$ 184,70	R\$ 369,40

76	SISTEMA DE FILTRAÇÃO DE FASE MÓVEL PARA HPLC, RESISTENTE A SOLVENTES ORGÂNICOS OU CORROSIVOS, COM ALTURA TOTAL DE 430 MM, COMPOSTO DE: 1) FUNIL DE VIDRO FABRICADO EM BOROSSILICATO 3.3 COM CAPACIDADE DE 300 ML E 76 MM DE DIÂMETRO; 2) BASE TUBULAR DE VIDRO BOROSSILICATO 3.3 DE 47 MM DE DIÂMETRO COM FILTRO SINTERIZADO, BOCA ESMERILHADA FORMATO MACHO E ÁREA DE FILTRAÇÃO DE 9,6 CM QUADRADOS; 3) GRAMPO DE ALUMÍNIO ANODIZADO E 4) FRASCO PRELIMINAR DE VIDRO.	411052	UNIDADE	2	6	0	5	2	11	R\$ 774,46	R\$ 8.519,06
77	TERMÔMETRO QUÍMICO DE VIDRO, COM ENCHIMENTO EM MERCÚRIO, ESCALA DE -10°C A 110°C, DIÂMETRO DE ATÉ 6 MM, COM CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO RBC EM TRÊS PONTOS A DEFINIR.	452542	UNIDADE	1	0	1		1	1	R\$ 257,55	R\$ 257,55
78	TERMÔMETRO PORTÁTIL DIGITAL. INFRAVERMELHO. FAIXA DE MEDIÇÃO DE APROXIMADAMENTE -50 A 250°C, COM RESOLUÇÃO DE 0,1°C. ACOMPANHADO DE MANUAL DE OPERAÇÃO, EM PORTUGUÊS, E DE CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO RBC NO PONTO 45°C, EMITIDO NO MÁXIMO 30 DIA ANTES DA ENTREGA DO INSTRUMENTO. GARANTIA MÍNIMA DE UM ANO. O INSTRUMENTO E TODOS OS SEUS ACESSÓRIOS DEVEM TER ORIGEM DE FABRICAÇÃO EM LINHA DE PRODUÇÃO, GARANTINDO QUE SEJAM ESTAMPADOS POR UM PREÇO.	472832	UNIDADE	2	2	0		2	2	R\$ 445,97	R\$ 891,94
79	TUBO CAPILAR DE VIDRO, SEM HEPARINA, COMPRIMENTO 75MM, DIÂMETRO INTERNO 1,0MM E DIÂMETRO EXTERNO 1,5MM. UMA UNIDADE EQUIVALE A UMA CAIXA COM 500 TUBOS.	414714	UNIDADE	2	0	2		2	2	R\$ 52,00	R\$ 104,00
80	TUBO DE DURAN EM VIDRO BOROSSILICATO, MEDINDO APROXIMADAMENTE 40 MM DE ALTURA E 7 MM DE DIÂMETRO, AUTOCLAVÁVEL A 121°C	424742	UNIDADE	167	500	0	500	167	1000	R\$ 1,02	R\$ 1.020,00

81	TUBO DE ENSAIO FABRICADO EM VIDRO BOROSSILICATO NEUTRO CLASSE A, SEM BORDA, COM DIÂMETRO DE 12 MM E ALTURA DE 100 MM.	409032	UNIDADE	200	5200	0		200	5200	R\$ 0,78	R\$ 4.056,00
82	TUBO DE ENSAIO FABRICADO EM VIDRO BOROSSILICATO NEUTRO CLASSE A, COM BORDA, COM DIÂMETRO DE 25 MM E ALTURA DE 200 MM.	414462	UNIDADE	67	200	0		67	200	R\$ 6,16	R\$ 1.232,00
83	TUBO DE ENSAIO FABRICADO EM VIDRO BOROSSILICATO NEUTRO CLASSE A, COM BORDA, COM DIÂMETRO DE 18,5 MM E ALTURA DE 180 MM (SEM ORLA).	409040	UNIDADE	167	500	0		167	500	R\$ 2,70	R\$ 1.350,00
84	TUBO DE ENSAIO FABRICADO EM VIDRO BOROSSILICATO NEUTRO CLASSE A, COM BORDA, COM DIÂMETRO DE 15 MM E ALTURA DE 150 MM (SEM ORLA).	409036	UNIDADE	333	1000	0		333	1000	R\$ 1,61	R\$ 1.610,00
85	TUBO DE ENSAIO FABRICADO EM VIDRO BOROSSILICATO NEUTRO CLASSE A, COM BORDA, COM DIÂMETRO DE 12 MM E ALTURA DE 120 MM (SEM ORLA).	409032	UNIDADE	100	300	0		100	300	R\$ 1,11	R\$ 333,00

86	TUBO PARA CRIOSCÓPIO EM VIDRO DE BOROSSILICATO, ATENDENDO AS SEGUINTE MEDIDAS: 50,5 ± 0,2 MM DE ALTURA; 13,7± 0,3 MM DE DIÂMETRO INTERNO E 16 ± 0,2 MM DE DIÂMETRO EXTERNO.	460723	UNIDADE	30	100	0		30	100	R\$ 3,89	R\$ 389,00
87	TUBO DE VIDRO RESISTENTE, DE 300 ML, PARA KJELDAHL COM ORLA. DIÂMETRO INTERNO: 4,0CM, ESPESSURA DA PAREDE: 0,2 CM E COMPRIMENTO: 30CM, COMPATÍVEL COM O EQUIPAMENTO DESTILADOR DE NITROGÊNIO DA MARCA GERHARDT, MODELO VAPODEST 505. A APROVAÇÃO DESTE ITEM ESTÁ CONDICIONADA AO TESTE DE COMPATIBILIDADE COM O EQUIPAMENTO CITADO. MODELO DE REFERÊNCIA: GERHARDT 12-0301	254510	UNIDADE	7	20	0		7	20	R\$ 363,08	R\$ 7.261,60
88	FRASCO EM VIDRO BOROSSILICATO 3.3 INCOLOR COM TAMPA ROSQUEÁVEL CONFECCIONADA EM MATERIAL AUTOCLAVÁVEL COM CAPACIDADE PARA 20 ML. MEDINDO APROXIMADAMENTE 6,0 CM DE ALTURA X 2,5 CM DE DIÂMETRO	444144	UNIDADE	100	300	0	10	100	310	R\$ 17,33	R\$ 5.372,30
89	VIDRO DE RELÓGIO FABRICADO EM VIDRO BOROSSILICATO DE BAIXA EXPANSÃO, COM COEFICIENTE DE EXPANSÃO TÉRMICA LINEAR ENTRE 0 E 300 °C DE 32-33 +/- 1,5 X 10-7 CM/CM/°C, COM PAREDE REFORÇADA E BORDA UNIFORME E POLIDA A FOGO. DIÂMETRO: 75 MM.	423500	UNIDADE	13	0	40		13	40	R\$ 5,50	R\$ 220,00
90	VIDRO DE RELÓGIO FABRICADO EM VIDRO BOROSSILICATO DE BAIXA EXPANSÃO, COM COEFICIENTE DE EXPANSÃO TÉRMICA LINEAR ENTRE 0 E 300 °C DE 32-33 +/- 1,5 X 10-7 CM/CM/°C, COM PAREDE REFORÇADA E BORDA UNIFORME E POLIDA A FOGO. DIÂMETRO: 90 MM.	408486	UNIDADE	13	0	40		13	40	R\$ 8,97	R\$ 358,80

[illegible]