



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – IN 40/2020

OBJETO: Aquisição Material Permanente para o Curso de Engenharia de Alimentos

1. INFORMAÇÕES BÁSICAS: NÚMERO PROCESSO:

Número do processo: 23086.005134/2022-33

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO:

A UFVJM é constituída de 04 (quatro) Campi que estão localizados nas cidades de Diamantina, Janaúba, Unai e Teófilo Otoni, possuindo uma quantidade significativa de laboratórios e salas de aulas. Nessa estrutura são ofertados 49 (quarenta e nove) cursos presenciais, 05 (cinco) cursos na modalidade à distância, 08 (oito) programas de doutorado, 15 (quinze) programas de mestrado acadêmico e 08 (oito) programas de mestrado profissional.

O curso de Engenharia de Alimentos é o ramo da engenharia que engloba todos os elementos relacionados à industrialização de alimentos, bebidas e ingredientes industriais, seja no desenvolvimento, fabricação, conservação, armazenamento, transporte ou comercialização. Na UFVJM o curso de Engenharia de Alimentos desenvolve-se em dois ciclos: o primeiro corresponde à formação básica, através do Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia (BC&T), com duração de três anos. O segundo ciclo dedicado à formação específica da na área de Engenharia de Alimentos, com duração de dois anos. Demais temos o curso de mestrado através do Programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia de Alimentos, uma importante opção profissional para os acadêmicos da área no aprimoramento e na continuidade dos estudos.

O Projeto Pedagógico do curso foi elaborado visando oferecer uma elevada carga horária de atividades práticas laboratoriais. As atividades práticas são oferecidas em grande parte do Núcleo de Disciplinas Profissionalizantes, como as Tecnologias de Leite e Derivados, Carnes e Derivados, Cereais e Panificação, Fermentações, Vegetais, entre outras como Química, Bioquímica e Análise de Alimentos, Análise Sensorial, etc.

O curso tem como propósito a formação de um profissional multidisciplinar, apto a aperfeiçoar a produção agroindustrial, com racionalização da produção e valorização da biodiversidade do país, além da agregação de valor e melhoria de propriedades de alimentos e bebidas.

O engenheiro de alimentos trabalha ainda na minimização de custos de produção, no desenvolvimento de novos produtos, na manutenção da qualidade, garantindo valor nutricional dos alimentos, seu sabor, sua cor e sua textura; desenvolve ainda tecnologias limpas e processos para aproveitamento de resíduos.

O acadêmico do curso tem a possibilidade de adquirir novas experiências profissionais, uma vez que participamos de diversos programas e convênios internacionais, como a Brafitec (França), Branetec (Holanda), Erasmus (Europa), Brascol (Colômbia), essa parceria torna-se essencial, pois proporciona a vivência prática da sua futura profissão, ganhos de currículo, e melhor formação, comprometimento e responsabilidade com sua formação profissional.

O mercado de trabalho para o Engenheiro de Alimentos está em expansão, em razão da crescente procura por novos alimentos e bebidas, com tendências que vão desde produtos prontos para o consumo, produtos gourmet, alimentos individualizados, alimentos que tragam benefícios para a saúde, enriquecidos ou isentos de algum componente até os alimentos que sejam sustentáveis.

Atualmente, o curso dispõe de um prédio com novos laboratórios, permitindo atender tanto a realização das atividades práticas das disciplinas como a participação de acadêmicos em projetos de iniciação científica, de pesquisa, extensão e, ainda, o desenvolvimento de Trabalhos de Conclusão de Curso.

O curso conta com um bloco de laboratórios na área de Ciência de Alimentos e, atualmente de acordo com o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), visa a estruturação da Escola Tecnológica da Engenharia de Alimentos (ETEA); este novo bloco atenderá as áreas voltadas à produção de alimentos, possibilitando o aproveitamento de matérias primas já produzidas na Universidade, a partir das Fazendas e unidade produtora de leite.

Objetiva-se a criação de uma unidade, denominada Escolas Tecnológicas da Engenharia de Alimentos - ETEA, que permitirá através da prática produtiva, extensionista, de pesquisa e capacitação pessoal:

1. Construir, equipar e implementar as Escolas Tecnológicas da Engenharia de Alimentos, assim como seu sistema de aproveitamento e tratamento de efluentes.
2. Produção diária e comercialização dos produtos das seguintes escolas: Laticínio (queijo, leite, iogurte, doce de leite e manteiga); Padaria (pães, bolos e produtos de confeitaria); Frigorífico (cortes carnes e linguiça); Vegetais (geleias, doces, polpas congeladas, frutas desidratadas, vegetais minimamente processados).
3. Cursos práticos, possibilidade de estágios referente aos produtos a serem produzidos diariamente.
4. Suporte relativo à planeamento, construção e produção, análises e desenvolvimento de produtos para pequenos produtores, agricultura familiar e indústrias regionais.
5. O desenvolvimento de cursos de curta duração, entre eles o de boas práticas durante a manipulação e higiene no processamento.
6. Consultorias em projetos de desenvolvimento de produtos regionais voltados para pequenos produtores.
7. Abertura de projetos de extensão que tenham como público alvo a comunidade local que trabalhe ou tenha interesse em iniciar o processamento de alimentos e bebidas.
8. Possibilidade de desenvolvimento de projetos de pesquisas coordenadas por professores e técnicos voltadas ao desenvolvimento de produtos e processos, assim como aproveitamento de subprodutos e efluentes.
9. Cursos sobre aproveitamento e utilização dos resíduos agroindustriais.
10. Cursos de rotulagem e melhorias de embalagens de produtos.
11. Cursos de controle de qualidade na produção de alimentos e bebidas.
12. Atendimento à Universidade, com relação ao fornecimento de alimentos ao Restaurante Universitário.
13. Criação do programa ETEA Junior e Kids, onde os discentes das escolas da região poderão visitar as Escolas da Engenharia de Alimentos e aprender na prática como os produtos são feitos.

O ETEA será uma estrutura multidisciplinar, que atenderá a comunidade local da região de Diamantina, os Produtores de alimentos, assim como os discentes (aulas práticas, com possibilidade de estágios, trabalhos de extensão e projetos de pesquisa) dos cursos de Engenharia de Alimentos, Engenharia Química, BCT, Zootecnia, Veterinária, Agronomia, Nutrição e Turismo da UFVJM.

Baseado nos objetivos propostos, apresentamos a demanda de compra dos equipamentos para o **funcionamento** das ETEA.

3. ÁREA REQUISITANTE E RESPONSÁVEL

Área requisitante	Responsáveis
ENGENHARIA DE ALIMENTOS - ICT	KEYLA CARVALHO PEREIRA NATHÁLIA DE ANDRADE NEVES LARISSA DE OLIVEIRA FERREIRA ROCHA GISELLE PEREIRA CARDOSO

4. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Os equipamentos referentes a esta contratação deverão ser entregues pelo fornecedor, de acordo com as especificações definidas em edital, sendo que o fornecedor deverá assumir a responsabilidade por todas as providências e obrigações estabelecidas na legislação específica sobre a qualidade e especificação dos equipamentos que serão

entregues, bem como deverá fornecer equipamentos novos, de primeiro uso, fabricados de acordo com as normas técnicas em vigor, de boa qualidade e aceitação no mercado.

Para os critérios de sustentabilidade devem ser considerados os produtos fornecidos em embalagens de materiais reutilizável, reciclável ou biodegradável, sempre que possível.

E, para os equipamentos consumidores de energia, devem ser considerados modelos classificados com classe de eficiência "A" na Etiqueta Nacional de Conservação de Energia (ENCE), ou classe equivalente.

O cumprimento dos níveis de eficiência energética fixados pelo Poder Público é requisito para a comercialização do aparelho no Brasil. A lógica é que tais níveis correspondam à classe de menor eficiência da ENCE. Assim, a partir do momento em que se exige ENCE na(s) classe(s) mais eficientes, já é pressuposto o cumprimento dos índices mínimos de eficiência energética eventualmente incidentes para aquele aparelho.

Conforme previsto no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis, edição em agosto/2021, o fabricante de aparelhos elétricos também deve estar registrado no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais, de sorte que as disposições específicas deste Guia sobre CTF/APP também devem ser seguidas. Vide (Ficha Técnica de Enquadramento-FTE-Categoria: Indústria Mecânica; Código: 4-1; Descrição: Fabricação de máquinas, aparelhos, peças, utensílios e acessórios com e sem tratamento térmico ou de superfície) e Ficha Técnica de Enquadramento-FTE-Categoria: Indústria de Material Elétrico, Eletrônico e Comunicações; Códigos 5-2 a 5-4; Descrição: Fabricação de material elétrico, eletrônico e equipamentos para telecomunicação e informática; Fabricação de aparelhos elétricos e eletrodomésticos; Lâmpadas fluorescentes, de vapor de sódio e mercúrio, de luz mista. Fabricação de material elétrico, eletrônico e equipamentos para telecomunicação e informática – Lei nº 12.305/2010: art. 33, V) O Decreto nº 10.240, de 2020, que estabeleceu sistema de logística reversa para produtos eletrônicos de uso doméstico, não se aplica a produtos eletrônicos de uso governamental (art. 1º c/c art. 3º, inciso XVIII)

O Decreto nº 7.746/2012, que estabelece a adoção de critérios e práticas de sustentabilidade nas contratações realizadas pela administração pública federal, destaca, entre outros, os seguintes critérios e práticas sustentáveis: baixo impacto sobre recursos naturais como flora, fauna, ar, solo e água, maior eficiência na utilização de recursos naturais como água e energia e maior vida útil e menor custo de manutenção do bem e da obra (art. 4º, I, III e V).

O prazo de entrega dos bens é de até 30 dias corridos para produtos nacionais e no máximo 60 dias corridos para produtos importados, a partir do envio da Nota de Empenho ao Licitante, via e-mail, em remessa única, no seguinte endereço:

- **Divisão de Almoxarifado/UFVJM, Campus JK na cidade de Diamantina(MG), situada na Rodovia MGT 367 KM 583 nº 5000 Alto da Jacuba CEP 39100-000.**

Os bens serão recebidos provisoriamente no prazo de 30 (trinta) dias, 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, na proposta e pelo que segue:

O fornecedor não poderá realizar a cobrança de frete;

Os equipamentos devem estar embalados de acordo com a nota fiscal/empenho, não enviando materiais/produtos de notas fiscais/empenhos diferentes numa mesma embalagem;

Os equipamentos não devem apresentar avarias ou adulterações;

Os equipamentos devem ser entregues em embalagens originais contendo a data e número do lote de fabricação e prazo de validade;

Deverão ser observadas as condições específicas de armazenamento e de transporte dos bens adquiridos, objetivando a garantia da estabilidade destes equipamentos.

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 05 (cinco) dias úteis, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

Os bens serão recebidos definitivamente no prazo de 15 (quinze) dias, contados do recebimento provisório, após a verificação da qualidade e quantidade do equipamento e consequente aceitação mediante termo circunstanciado.

Na hipótese de a verificação a que se refere o subitem anterior não ser procedida dentro do prazo fixado, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento definitivo no dia do esgotamento do prazo.

O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Os bens a serem adquiridos enquadram-se na classificação de bens comuns, nos termos da Lei nº 10.520, de 2002, do Decreto nº 3.555, de 2000, e do Decreto 10.024, de 2019, considerando que, notadamente, possuem padrões de desempenho e de qualidade que podem ser objetivamente definidos, com base em especificações usuais no mercado.

Para este tipo de aquisição existe um grande número de fornecedores disponíveis no mercado.

As possibilidades para aquisição dos equipamentos são: pregão eletrônico em sua forma tradicional, pregão eletrônico por sistema de registro de preços, dispensa, inexigibilidade e adesão.

Pregão eletrônico por sistema de registro de preços não se aplica, uma vez que os bens a serem adquiridos não se enquadram nas hipóteses previstas no Art. 3º e seus incisos, do Decreto 7892/13.

Dispensa foi descartada uma vez que os itens que se pretende adquirir não se aplica aos casos de dispensa de licitação previstos no art. 24 da Lei nº 8666/93.

É inexigível a licitação quando há inviabilidade de competição, conforme art. 25 da Lei nº 8666/93, sendo assim essa opção foi desconsiderada.

Considerando a quantidade de itens que se pretende adquirir a adesão foi descartada, não teríamos tempo hábil e não seria econômico para a administração.

A escolha adequada para realizar a contratação dos itens foi o Pregão Eletrônico em sua forma Tradicional, tendo em vista que os bens a serem adquiridos não se enquadram nas hipóteses previstas no Art. 3º e seus incisos, do Decreto nº 7892/13.

6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

As aquisições da instituição em atendimento ao dispositivo legal, são realizadas visando garantir a observância do princípio constitucional da isonomia, a seleção da proposta mais vantajosa para a administração e a promoção do desenvolvimento nacional sustentável e será processada e julgada em estrita conformidade com os princípios básicos da legalidade, da impessoalidade, da moralidade, da igualdade, da publicidade, da probidade administrativa, da vinculação ao instrumento convocatório, do julgamento objetivo e dos que lhes são correlatos.

Portanto, a aquisição de equipamentos para utilização nas atividades da instituição deverá ser realizada respeitando estes preceitos.

Devido às características da contratação e por se tratar de materiais permanentes, há necessidade de manutenção e de assistência técnica, que deverá ser realizada durante o prazo de garantia legal do equipamento pela futura empresa contratada.

7. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

A estimativa das quantidades dos itens a serem adquiridos foi realizada baseada pelos requisitantes na capacidade produtiva esperada de cada Escola de Tecnologia, baseado na variabilidade de matérias primas que são e serão produzidas pela Universidade e no seu quantitativo.

No entanto, por se tratar de material permanente, não há série histórica do consumo, as quantidades para a maioria dos itens são 1 (uma) unidade, uma vez que os bens estão sendo licitados pela primeira vez para atender a demanda o curso de Graduação de Engenharia de Alimentos, em outros casos pela necessidade de substituição de bens atualmente disponíveis.

Para estimar as quantidades a serem contratadas, os requisitantes consideraram a necessidade de complementar a infraestrutura dos laboratórios e das instalações que atendem as aulas práticas do curso, baseada no número de alunos do Curso, bem como o levantamento dos itens constantes no Plano Anual das Contratações 2022.

Ademais as quantidades estimadas pelos docentes requisitantes, justifica-se em função da provável utilização, visando atender as aulas práticas, estágios, trabalhos de extensão e projetos de pesquisa. Além da produção diária e comercialização dos produtos das escolas: Laticínio (queijo, leite, iogurte, doce de leite e manteiga); Padaria (pães, bolos e produtos de confeitaria); Frigorífico (cortes cárneos e linguiça) e Vegetais (geleias, doces, polpas congeladas, frutas desidratadas, vegetais minimamente processados).

8. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Como método para estimar os valores para a referida contratação, a Administração realizará pesquisa de preços obedecendo às disposições da INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 73, DE 5 DE AGOSTO DE 2020, que dispõe sobre o procedimento administrativo para a realização de pesquisa de preços para a aquisição de bens e contratação de serviços em

geral, no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional, conforme transcrito abaixo:

Art. 5º A pesquisa de preços para fins de determinação do preço estimado em processo licitatório para a aquisição e contratação de serviços em geral será realizada mediante a utilização dos seguintes parâmetros, empregados de forma combinada ou não:

I - Painel de Preços, disponível no endereço eletrônico gov.br/painel de preços, desde que as cotações refiram-se a aquisições ou contratações firmadas no período de até 1 (um) ano anterior à data de divulgação do instrumento convocatório;

II - aquisições e contratações similares de outros entes públicos, firmadas no período de até 1 (um) ano anterior à data de divulgação do instrumento convocatório;

III - dados de pesquisa publicada em mídia especializada, de sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo, desde que atualizados no momento da pesquisa e compreendidos no intervalo de até 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do instrumento convocatório, contendo a data e hora de acesso; ou

IV - pesquisa direta com fornecedores, mediante solicitação formal de cotação, desde que os orçamentos considerados estejam compreendidos no intervalo de até 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do instrumento convocatório.

§1º Deverão ser priorizados os parâmetros estabelecidos nos incisos I e II.

§ 2º Quando a pesquisa de preços for realizada com os fornecedores, nos termos do inciso IV, deverá ser observado:

I - prazo de resposta conferido ao fornecedor compatível com a complexidade do objeto a ser licitado;

II - obtenção de propostas formais, contendo, no mínimo:

a) descrição do objeto, valor unitário e total;

b) número do Cadastro de Pessoa Física - CPF ou do Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica - CNPJ do proponente;

c) endereço e telefone de contato; e

d) data de emissão.

III - registro, nos autos da contratação correspondente, da relação de fornecedores que foram consultados e não enviaram propostas como resposta à solicitação de que trata o inciso IV do caput.

Para todos os itens foi realizada a pesquisa preferencialmente no Painel de Preços e Portal de Compras Governamentais, apenas quando não houve sucesso na pesquisa realizada nos portais dos governos, foi feita pesquisa em sites e com fornecedores. Em todos os itens, optou-se como metodologia para estimar o preço de referência a média dos orçamentos, conforme prevê art. 6º da INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 73, DE 5 DE AGOSTO DE 2020.

O valor estimado da contratação é de R\$ 823.516,39 . Ao final desse ETP, consta a planilha preços unitários referenciais, bem como as memórias de cálculo.

9. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

No processo licitatório, a adjudicação se dará por item, nos termos do art. 23, § 1º, da Lei 8.666/1993 e da Súmula/TCU 247, a saber:

Art. 23: [...]

§ 1º As obras, serviços e compras efetuadas pela Administração serão divididas em tantas parcelas quantas se comprovarem técnica e economicamente viáveis, procedendo-se à licitação com vistas ao melhor aproveitamento dos recursos disponíveis no mercado e à ampliação da competitividade sem perda da economia de escala. [...]

Súmula nº 247 TCU - É obrigatória a admissão da adjudicação por item e não por preço global, nos editais das licitações para a contratação de obras, serviços, compras e alienações, cujo objeto seja divisível, desde que não haja prejuízo para o conjunto ou complexo ou perda de economia de escala, tendo em vista o objetivo de propiciar a ampla participação de licitantes que, embora não dispo de capacidade para a execução, fornecimento ou aquisição da totalidade do objeto, possam fazê-lo com relação a itens ou unidades autônomas, devendo as exigências de habilitação adequar-se a essa divisibilidade.

Dessa forma, será realizada licitação para aquisição dos equipamentos acima mencionados, em conformidade com o § 5º do art. 7º da Lei 8.666/93. No entanto, a adjudicação se dará por itens, não havendo ofensa à Súmula 247 do TCU.

10. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Não se aplica a esta contratação.

11. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

No âmbito da UFVJM, o Plano de Desenvolvimento Institucional [PDI 2017-2021](#) está vigente, conforme consta no processo SEI 23086.000217/2022-36, Parecer n. 00015/2022/PF/UFVJM/PFUFVJM/PGF/AGU (0586328) e Nota Jurídica n. 00008/2022/PF/UFVJM/PGF/AGU (0635501).

Neste PDI as metas para promover ações de valorização e melhoria do trabalho docente nos cursos de graduação e engendrar esforços para a diversificação e melhoria de recursos tecnológicos e infraestrutura para a atuação pedagógica docente é uma necessidade institucional para alcançar os objetivos.

Tabela 11 – Objetivos e metas pedagógicas institucionais da UFVJM

Meta 2. Reestruturar os cursos da UFVJM e atualizar os projetos pedagógicos em consonância com as Diretrizes Curriculares Nacionais;

Meta 6. Promover a expansão de recursos tecnológicos no ensino e o estímulo à utilização de tecnologias educacionais;

Meta 7. Consolidar os Campi e cursos de graduação recém-criados na UFVJM;

Meta 9. Promover ações de valorização e melhoria do trabalho docente nos cursos de graduação;

Ações 9.2 Engendrar esforços para a diversificação e melhoria de recursos tecnológicos e infraestrutura para a atuação pedagógica docente.

Também no item 2.4.2.5 Práticas Acadêmico-Profissionais consta:

Práticas Acadêmico-Profissionais: As práticas acadêmico-profissionais são extremamente importantes para a busca da excelência do ensino e para a formação de um profissional consoante à realidade do seu tempo e do mundo do trabalho. Nesse sentido, a UFVJM propõe, em conformidade com a legislação e diretrizes curriculares nacionais para cada curso, práticas formativas e mantém espaços específicos para tais atividades.

Observa-se que a presente aquisição busca atingir a missão e visão institucional, de forma que os objetivos e metas da Universidade continuam os mesmos.

2.4.2.5.2 Formação Acadêmica em Unidades e Centros Especiais:

Entre os centros de formação acadêmica e também de apoio à comunidade, a UFVJM conta com: A) Fazendas Experimentais; K) Cervejaria Escola; L) Padaria escola; M) Laticínio Escola; O) Outros centros de formação acadêmica e também de apoio à comunidade.

Especificamente, quanto à política de pesquisas, que guarda relação direta com os itens a serem adquiridos, consta no PDI:

2.6. Política de Pesquisa:

A pesquisa acadêmica é o processo pelo qual a universidade potencializa seu papel de vanguarda no desenvolvimento do pensamento e das condições para melhoria da qualidade da vida. Sua produção deve se dar em consonância com a sustentabilidade social, ambiental e econômica, resguardada sua função pública.

Na medida em que se articula com a extensão, a pesquisa contribui para o desenvolvimento humano, aproximando aqueles que produzem daqueles a quem o conhecimento produzido deve atender direta ou indiretamente. Na medida em que se articula com o ensino, a pesquisa contribui para seu aprimoramento constante.

Nesse processo dialógico, são formados profissionais contemporâneos e atualizados nas diversas áreas do conhecimento. É, portanto, na articulação indissociável entre ensino, pesquisa e extensão que a universidade consolida sua função pública motriz do desenvolvimento social, ambiental, cultural e econômico. Para além de seus produtos, a pesquisa é caminho fundamental na trajetória formativa da comunidade estudantil, sendo por meio dela aprimorado o senso crítico, a criatividade e a autonomia do pensamento, entre outros valores fundamentais à formação integral do estudante universitário.

Observando as diretrizes da IN nº 1, de 10 de Janeiro de 2019, que dispõe sobre o Plano Anual de Contratações de bens, serviços, obras e soluções de tecnologia da informação e comunicações no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional e sobre o Sistema de Planejamento e Gerenciamento de Contratações, os itens e quantidades que se pretende adquirir estão previstos no PAC/2022, de acordo com o disposto no seu art. 5º, alínea I a IX.

Os números correspondentes ao registro dos itens no PAC/2022 constarão no documento denominado DECLARAÇÃO DE REGISTRO NO PAC.

12. BENEFÍCIOS A SEREM ALCANÇADOS COM A CONTRATAÇÃO

O atendimento ao protocolo de compromisso do curso de Engenharia de Alimentos, através das Escolas de Tecnologia (ETEA) a, viabilizará a manutenção e suporte às aulas práticas e laboratoriais, com o consequente desenvolvimento dos acadêmicos nessas atividades, sendo este o principal benefício direto que a aquisição desses equipamentos proporcionará à comunidade acadêmica. Além disso, existe a necessidade dos estudantes realizarem o treinamento técnico a nível de campo, com metodologias atualizadas, de maneira eficiente e segura, permitindo assim a aplicação do conhecimento teórico na prática.

Ademais, a vivência prática dos conhecimentos adquiridos proporciona aos estudantes maiores chances de inserção no mercado de trabalho do agronegócio. Um dos objetivos de uma instituição de ensino superior é o de oferecer aos cursos ofertados condições de possibilitar aos estudantes a construção de uma sólida base de conhecimentos e o desenvolvimento de competências cognitivas necessárias ao enfrentamento dos novos desafios do mundo atual, formando profissionais capazes de contribuir no desenvolvimento municipal, regional e nacional.

Como benefícios indiretos é possível mencionar, dentre outros, impactos positivos que esta aquisição será capaz de produzir, como o incentivo implícito dado aos estudantes, já que terão condições estruturais para exercitar o raciocínio, testar experimentos, solucionar problemas e desenvolverem suas atividades, através de ferramentas pedagógicas laboratoriais atualizadas para o cenário atual, além de oferecer aos docentes e técnicos um ambiente favorável de trabalho para que as futuras pesquisas e as que estão em andamento gerem resultados e possam ser avaliados com precisão.

Ainda, torna-se de interesse regional ações que envolvam e auxiliem os produtores e população, na estruturação de suas produções de alimentos, como suporte na produção e também a introdução de técnicas para produção de outros produtos. Assim, a instalação das Escolas de Tecnologia na UFVJM permitirá desenvolver, apoiar, incentivar e capacitar os empreendedores locais na produção de diversos produtos alimentícios e bebidas, fortalecendo a economia local, gerando renda, emprego e novos investimentos.

13. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

Devido às características da contratação e com base no caput do Art. 62 da Lei 8.666/93 o instrumento a ser utilizado para formalização desta aquisição será a nota de empenho de despesa, por não resultar em obrigações futuras, inclusive assistência técnica.

Ressaltamos que a assistência técnica deverá ser realizada durante o prazo de garantia legal do equipamento.

Não se aplica capacitação dos servidores.

14. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

Não haverá impactos ambientais para os itens que se pretende adquirir, pois os mesmos são bens permanentes com durabilidade longa e sem danos ao meio ambiente. Todos os itens podem apresentar necessidade de manutenções ao longo dos anos e tais ações não trarão impacto ao meio ambiente.

Para os equipamentos consumidores de energia, devem ser considerados modelos classificados com classe de eficiência "A" na Etiqueta Nacional de Conservação de Energia (ENCE) ou classe equivalente.

O cumprimento dos níveis de eficiência energética fixados pelo Poder Público é requisito para a comercialização do aparelho no Brasil. A lógica é que tais níveis correspondam à classe de menor eficiência da ENCE. Assim, a partir do momento em que se exige ENCE na(s) classe(s) mais eficientes, já é pressuposto o cumprimento dos índices mínimos de eficiência energética eventualmente incidentes para aquele aparelho.

Os resíduos que poderão ser gerados serão ser aproveitados ou destinados a consumo animal, produção de adubos e compostagem.

15. DECLARAÇÃO DA VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Com base nos elementos anteriores do presente documento de estudos preliminares, DECLARAMOS que:

(X) É VIÁVEL a presente contratação.

() NÃO É VIÁVEL a presente contratação.

15.1. Justificativa da Viabilidade

Em razão do estudo realizado, esta contratação demonstra-se viável e imprescindível ao atendimento das demandas do órgão.

Responsáveis

KEYLA CARVALHO PEREIRA
Técnico Administrativo

NATHÁLIA DE ANDRADE NEVES
Técnico Administrativo

LARISSA DE OLIVEIRA FERREIRA ROCHA
Docente

GISELLE PEREIRA CARDOSO
Docente

Diamantina, 10 de junho de 2022.

ANEXO I - PLANILHA ESTIMATIVA DE PREÇOS E QUANTIDADES

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO 1	PREÇO 2	PREÇO 3	PREÇO 4	MEDIA	CNPJ VERIFICAR TODOS	VALOR TOTAL
1	CÂMARA FRIGORÍFICA. DIMENSÕES EXTERNAS (CXLXA): 2,52 X 3,48 X 2,50 METROS. DIMENSÕES INTERNAS (CXLXA): 2,32 X 3,28 X 2,40 METROS. FAIXA DE TEMPERATURA: 0°C A 10°C. INDICAÇÃO: MERCADOS, PADARIAS, FLORICULTURAS, FRUTEIRAS, AÇOGUES, COMÉRCIOS, ENTRE OUTROS. ISOLAMENTO: 100MM EPS (POLIESTIRENO) /AÇO. PISO: SEM ISOLAMENTO DE PISO. PORTA GIRATÓRIA, INJETADA POLIUREANO, TAMANHO 0,80X1,80MT. COR BRANCO. UNIDADE COND. HERMETICA. CAPACIDADE: 2300 KCAL/H. FLUÍDO REFRIGERANTE: R22. VOLTAGEM: 220V/1F. POTÊNCIA: 1150W. EVAPORADOR FORÇADOR DE 2 MOTO VENTILADORES 250MM. VAZÃO DE AR INTERNO: 1829M³/H. : DEGELO ELÉTRICO. CONSUMO MÉDIO: 1,29KW/H. ILUMINAÇÃO: LAMPADA LED. FIXAÇÃO COM REBITES.	UNIDADE	1	R\$ 31.750,00	R\$ 33.518,00	R\$ 40.000,00		R\$ 35.089,33	18.355.569/0001-35 26.125.891/0001-04 27.654.577/0001-73	35.089,33
2	TANQUE DE ENCOLHIMENTO DE EMBALAGEM, CONSTRUÍDOEM AÇO INOXIDÁVEL. TENSÃO: TRIFÁSICO. TAMANHO DO TANQUE 500X 600X 498MM.TEMPERATURA: 90°C. OPERAÇÃO: AUTOMÁTICO/MANUAL. AJUSTE DE TEMPO DO MODOAUTOMÁTICO: 0-99 SEGUNDOS. ACIONAMENTO: POR BOTÃO OU TEMPORIZADOR. TAMANHO DO TANQUE:	UNIDADE	1	R\$ 17.600,00	R\$ 14.220,00	R\$ 18.100,00		R\$ 16.640,00	19.671.783/0001-6315.287.545/0001-06 20.459.099/0001-00	16.640,00

	0.14M2. PLATAFORMA MÓVEL: 330MM. CAPACIDADE SUPORTADA PELO TANQUE: 100KG. PESO: 103 KG. CAPACIDADE DE ÁGUA DO TANQUE: 100 LITROS. POTÊNCIA: 4.5 X 2KW									
3	CALDEIRA ELÉTRICA. POTÊNCIA ELÉTRICA: 180.000 WATTS. CAPACIDADE TÉRMICA NOMINAL: 154.800 KCAL/H. PRODUÇÃO DE VAPOR COM ÁGUA A 20 °C: 200 KG/H. PRODUÇÃO DE VAPOR COM ÁGUA A 80 °C: 220 KG/H. TENSÃO DE OPERAÇÃO: 220 VOLTS - TRIFÁSICO. TENSÃO DE COMANDO: 24 VCC. NÚMERO DE ESTÁGIOS DE POTÊNCIA: 3. PRESSÃO MÁXIMA DE SERVIÇO: 10 KGF/CM2. PRESSÃO DE TESTE HIDROSTÁTICO: 15 KGF/CM2. RENDIMENTO TÉRMICO: 95 %.	UNIDADE	1	R\$ 188.000,00	R\$ 178.000,00	R\$ 185.000,00		R\$ 183.666,67	11.103.695/0001-53 88.442.553/0001-45 89.425.185/0001-90	183.666,66
4	FILTRO DE LINHA PARA LEITE, TOTALMENTE CONSTRUÍDO EM AÇO INOX AISI 304. COMPOSTO POR 02 TELAS, TAMBÉM EM AÇO INOX PARA FILTRAGEM. SENDO UMA TELA COM FUROS MAIORES PARA SERVIR DE SUPORTE DA OUTRA TELA (REFIL) COM FUROS MENORES. FORMATO CILÍNDRICO DIÂMETRO DO FILTRO DE 4" COM ABRAÇADEIRA TC PARA FACILITAR A LIMPEZA. ENTRADA E SAÍDA DE 2" ROSCA E NIPLE E PORCA SMS.	UNIDADE	1	R\$ 2.800,00	R\$ 3.550,00	R\$ 3.100,00		R\$ 3.150,00	90.932.484/0001-08 03.146.377/0001-41	3.150,00
5	IOGURTEIRA. PASTEURIZADOR E PROCESSADOR DE ALTA QUALIDADE E FACILIDADE DE USO, DESTINADO À PRODUÇÃO DE QUEIJOS MATURADOS, QUEIJOS FRESCAIS E IOGURTES ATÉ 300 LITROS DE LEITE. EQUIPAMENTO TOTALMENTE EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304, CONFECCIONADO EM CHAPA DE 1.5 MM DE ESPESSURA. O TANQUE MODELO CIRCULAR DE PASTEURIZAÇÃO LENTA É ESPECIAL PARA FABRICAÇÃO DE QUEIJOS E DERIVADOS DE LEITE, TEM PAREDE DUPLA COM CIRCULAÇÃO DE ÁGUA EM TODA EXTENSÃO, POSSUI ENTRADA E SAÍDA PARA ÁGUA, E UMA SAÍDA PARA O PRODUTO. PARA AGITAÇÃO DO PRODUTO INTERNO O EQUIPAMENTO CONTA COM MOTOR AGITADOR AUTOMÁTICO. PARA O CONTROLE DE TEMPERATURA DISPÕE DE UM PAINEL CONTROLADOR DE TEMPERATURA. POSSUI SISTEMA ELÉTRICO E A GÁS.	UNIDADE	1	R\$ 17.458,10	R\$ 21.300,00	R\$ 22.400,00		R\$ 20.386,03	07.752.137/0001-41 03.241.334/0001-45 36.288.393/0001-28 18.873.549/0001-56	20.386,03
6	TANQUE PARA FABRICAÇÃO DE QUEIJOS. PASTEURIZADOR E PROCESSADOR DE ALTA QUALIDADE E FACILIDADE DE USO, DESTINADO À PRODUÇÃO DE QUEIJOS MATURADOS, QUEIJOS FRESCAIS E IOGURTES ATÉ 200 LITROS DE LEITE. EQUIPAMENTO TOTALMENTE EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304, CONFECCIONADO EM CHAPA DE 1.5 MM DE ESPESSURA. O TANQUE MODELO CIRCULAR DE PASTEURIZAÇÃO LENTA É ESPECIAL PARA FABRICAÇÃO DE QUEIJOS E DERIVADOS DE LEITE, TEM PAREDE DUPLA COM CIRCULAÇÃO DE ÁGUA EM TODA EXTENSÃO, POSSUI ENTRADA E SAÍDA PARA ÁGUA, E UMA SAÍDA PARA O PRODUTO. NA PRODUÇÃO DE QUEIJO A ADIÇÃO DE COALHO E FERMENTO LÁCTEO É FEITA COM O AUXÍLIO DO AGITADOR MANUAL DE INOX, O CORTE DA MASSA É FEITO COM A LIRA, A SEPARAÇÃO DO SORO É ESTIMULADA POR UM GARFO ADEQUADO E A RETIRADA DO SORO SE DÁ COM AUXÍLIO DA PLACA DESSORADORA E FINALMENTE A MASSA DESSORADA É LEVADA PARA AS FORMAS COM USO DA PAZINHA ADEQUADA. PARA O CONTROLE DE TEMPERATURA CONTA COM O PAINEL CONTROLADOR DE TEMPERATURA. POSSUI SISTEMA ELÉTRICO E A GÁS.	UNIDADE	1	R\$ 15.866,13	R\$ 19.900,00	R\$ 20.500,00		R\$ 18.755,38	03.241.334/0001-45 07.752.137/0001-41 36.288.393/0001-28 08.532.500/0001-86	18.755,37
7	ENVASADORA DE PASTOSOS SEMI AUTOMÁTICA: AÇO INOXIDÁVEL AISI 304. POSSUI UM FUNIL COM CAPACIDADE DE ATÉ 35 LITROS. TIPO DE ENVASE: 2 BICOS DE ENVASE. COMPRESSÃO DE AR 400L/MIN 0.6MPA. CAPACIDADE DE ENVASE 100-1000 ML. CAPACIDADE DE PRODUÇÃO 1200-3000 FRASCOS HORA. USO 1: LÍQUIDOS E PASTOSOS. DEVE VIR COM COMPRESSOR DE 10 PÉS INCLUSO. CARACTERÍSTICA ADICIONAIS DO COMPRESSOR DE AR: PRESSÃO: 9,7 BAR / 140 LIBRAS. POTÊNCIA: 1500W. TENSÃO: 220/380 V. APLICAÇÃO: SISTEMA AR COMPRIMIDO; CAPACIDADE TANQUE: 100 L; CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: CABEÇOTE. COM 2 PISTÕES.	UNIDADE	2	R\$ 44.000,00	R\$ 38.500,00	R\$ 42.000,00	SERA JUNTADO EM UM ÚNICO ITEM. AGUARDANDO ORÇAMENTO	R\$ 41.500,00	15.287.545/0001-06 56.487.374/0001-38 14.050.364/0001-90 18.873.549/0001-56	83.000,00
8	ANALISADOR DE LEITE ULTRASSÔNICO. PARA OS MAIS VARIADOS TIPOS DE LEITE, REALIZA ANÁLISES DE GORDURA, EXTRATO SECO DESENGORDURADO, DENSIDADE, PROTEÍNA, LACTOSE, SÓLIDOS, ÁGUA ADICIONADA, PONTO DE CONGELAMENTO E TEMPERATURA.	UNIDADE	1	R\$ 6.277,62	R\$ 6.195,00	R\$ 6.183,90		R\$ 6.218,84	11.491.468/0001-42. 05.545.381/0001-08 74.586.124.0001/37 31.601.504/0001-90	6.218,84

	MEDIÇÃO: 60 AMOSTRAS/HORA; DESIGN PORTÁTIL E COMPACTO; CALIBRAÇÃO: AUTOMÁTICA. MEDIÇÃO: GORDURA: 0,01 A 25%, PRECISÃO +/-0,10%; EXTRATO SECO: 3% A 15%, PRECISÃO 0,15%; DENSIDADE: 1015 A 1040KG/M³, PRECISÃO 0,3KG/M³; PROTEÍNA: 2% A 7%, PRECISÃO 0,15%; LACTOSE: 0,01% A 6%, PRECISÃO 0,2%; ÁGUA ADICIONADA: 0% A 70%, PRECISÃO 3%; PONTO DE CONGELAMENTO: -0,4°C A -0,7°C, PRECISÃO 0,001%; SAIS: 0,4% A 1,5%, PRECISÃO 0,05%; TEMPERATURA DE TRABALHO: 10°C A 40°C; TEMPERATURA DA AMOSTRA LEITE: 1°C A 40°C; UMIDADE RELATIVA DO AR: 30% A 80%. FONTE DE ALIMENTAÇÃO: 110/220 VCA. CONSUMO DE ENERGIA: 30W. ENTRADAS: USB E RS232. ALTURA: 30,00 CENTÍMETROS. LARGURA: 24,00 CENTÍMETROS. PROFUNDIDADE: 3,20 CENTÍMETROS.									
9	BALANÇA PRECISÃO. CAPACIDADE MÁXIMA: 5.200 G. RESOLUÇÃO: 0,01 G. QUANTIDADE DÍGITOS: 3 UM. TIPO PAINEL: DISPLAY TOUCHSCREEN COLORIDO DE 4,5.	UNIDADE	3	R\$ 2.500,00	R\$ 2.500,00	R\$ 3.680,00		R\$ 2.893,33	10.698.323/0001-54 13.533.610/0001-00 31.601.504/0001-90	8.680,00
10	TANQUE EXPANSÃO RESFRIAMENTO LEITE, MATERIAL: AÇO INOXIDÁVEL, FORMATO: VERTICAL REDONDO, TIPO TACHO: INTERNO E ARREDONDADO, TIPO AGITAÇÃO: AUTOMÁTICA PROGRAMÁVEL, CAPACIDADE: 1.000 L, LARGURA: 136 CM, COMPRIMENTO: 210 CM, ALTURA: 102 CM, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: SISTEMA REFRIGERAÇÃO POR EXPANSÃO. VÁLVULA DE SAÍDA DO TIPO BORBOLETA EM AÇO INOX COM ROSCA SMS 2"; A MEDIÇÃO DA QUANTIDADE (LITROS) DE LEITE É REALIZADA COM RÉGUA MILIMÉTRICA ATRAVÉS DA TABELA DE CONVERSÃO, HOMOLOGADO PELO INMETRO; FUNDO EM DECLIVE QUE FACILITA O ESCOAMENTO E A LIMPEZA; ISOLAMENTO EM POLIURETANO INJETADO DE ALTA DENSIDADE; PAREDE EXTERNA, INTERNA, TAMPA E FUNDO EM AÇO INOX AISI 304; BASE DE FIXAÇÃO DO RESERVATÓRIO E DA UNIDADE DE FRIO CONSTRUÍDA EM AÇO GALVANIZADO, COM PÉS NIVELADORES.	UNIDADE	1	R\$ 39.800,00	R\$ 31.248,31	R\$ 21.400,00		R\$ 30.816,10	07347114000151 36.288.393/0001-28 74.192.444/0001-02 09.488.932/0001-08	30.816,10
11	BOMBA CENTRÍFUGA. MATERIAL: AÇO INOXIDÁVEL. TIPO VEDAÇÃO EIXO: SELO MECÂNICO ALIMENTÍCIO. TIPO ENTRADA E SAÍDA: CONEXÕES SANITÁRIAS. TENSÃO: 220 V. USO: INSTALAÇÃO SANITÁRIA. APLICAÇÃO: LABORATÓRIO PROCESSAMENTO LEITE. CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: BOMBA DE TRANSFERÊNCIA DE LEITE. 60HZ. CAPACIDADE 33 LITROS/MINUTO OU 2000 LITROS/HORA. CAPACIDADE DE SUÇÃO 2 METROS DE ALTURA. CAPACIDADE DE RECALQUE 25 METROS. CAPACIDADE DE ELEVACÃO 5 METROS.	UNIDADE	1	R\$ 2.422,79	R\$ 2.493,24	R\$ 2.166,07		R\$ 2.360,70	403.262.595/0001-41 2.262.411/0001-03 14.482.779/0002-14	2.360,70
12	TANQUE PARA AQUECIMENTO DE ÁGUA PARA USO NO SISTEMA DE LAVAGEM CIP (CLEAN IN PLACE). CAPACIDADE: 500 L. CONSTRUÍDO EM AÇO INOX; ISOLAMENTO TÉRMICO COM POLIURETANO EXPANDIDO; CONTROLADOR DE TEMPERATURA DIGITAL; VÁLVULA SOLENOIDE, PARA CONTROLAR A ENTRADA DE VAPOR; BOMBA DE CIRCULAÇÃO DE ÁGUA QUENTE.	UNIDADE	1	R\$ 22.800,00	R\$ 18.066,41	R\$ 23.000,00		R\$ 21.288,80	04.722.833/0001-17 36.288.393/0001-28 07.752.137/0001-41	21.288,80
13	SELADORA ELÉTRICA. TIPO: BANCADA APLICAÇÃO: PRODUTOS QUE NECESSITEM SOMENTE DE VÁCUO. VOLTAGEM: 220 V. CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: SELADORA À VÁCUO DE BANCADA SEMIAUTOMÁTICA. PAINEL DIGITAL E AJUSTES, ONDE É POSSÍVEL REGULAGENS COMO: TEMPO E TEMPERATURA DA SELAGEM, TEMPO E PRESSÃO DO VÁCUO. TAMPA DE ACRÍLICO. MUNIDA COM DUAS BARRAS DE SELAGEM DE 400MM CADA UMA, COM UMA SOLDA GROSSA DE 1CM DE ESPESSURA. ÁREA ÚTIL DA MÁQUINA: 320MM DE DISTÂNCIA ENTRE AS DUAS BARRAS. MATERIAL: AÇO INOX 304; BOMBA DE VÁCUO DE 40M³/H.	UNIDADE	1	R\$ 8.027,99	R\$ 8.990,00	R\$ 8.494,00		R\$ 8.504,00	30.059.238/0001-53 15.287.545/0001-06 30.059.238/0001-53	8.503,99
14	MEDIDOR DE PH DE BANCADA 0,00 A 14,00 PH + - 0,01PH COM COMPENSAÇÃO AUTOMÁTICA DE TEMPERATURA, ELETRODO COMBINADO, SENSOR DE TEMPERATURA, SOLUÇÕES, SUPORTE METÁLICO FIXO TIPO Z, MOSTRADOR DIGITAL, 110/220 V – 50/60 HZ, MODELO SOL 1800.	UNIDADE	3	R\$ 2.154,00	R\$ 2.365,00	R\$ 2.709,19		R\$ 2.409,40	38.419.205/0001-89 07.256.500/0001-38 47.960.950/1088-36	7.228,19
15	CENTRÍFUGA, TIPO P/ BUTIRÔMETRO, AJUSTE DIGITAL, MICROPROCESSADA, CAPACIDADE ATÉ 24 UNIDADES, ROTAÇÃO ATÉ 1500, TEMPORIZAÇÃO TEMPORIZADOR ATÉ 15.	UN	1	R\$ 4.000,00	R\$ 5.517,00	R\$ 5.648,55		R\$ 5.055,18	29.090.352/0001-67 38.419.205/0001-89 03.262.595/0001-41	5.055,18

16	CRIOSCÓPIO DIGITAL, ANALISADOR CONGELAMENTO DE LEITE, CONFECCIONADO EM CHAPA DE AÇO, COM PINTURA ELETROSTÁTICA E AÇO INOX POLIDO, COM TRANSDUTOR ELÉTRICO, VELOC. TESTE:2MIN; CAPACIDADE MÍNIMA 30 TESTES/HORA; ALIMENTAÇÃO: 220V;50/60HZ; FUSIVEL 1A; TEMPERATURA BANHO: (-6°C); COM INDICADOR LUMINOSO, PARA LEITURA MEMORIZADA NO DISPLAY E PRONTO PARA USO. ACOMPANHA SOLUÇÕES: A = 0.000°H(200 ML) VALIDADE 3 MESES; B = (-0.621°H (200 ML) VALIDADE 3 MESES; ANTI-CONGELANTE - AC 0603 (500ML) VALIDADE INDETERMINADA; 30 VIDROS PARA CRIOSCOPIA; SUPORTE PARA VIDROS; CHAVE DE FENDA; MANUAL DE INSTRUÇÕES. GARANTIA MÍNIMA DE 01 ANO	UNIDADE	1	R\$ 14.283,92	R\$ 16.500,00	R\$ 17.837,03	R\$ 16.206,98	11.491.468/0001-42 29.928.032/0001-33 18.917.693/0001-47	16.206,98
17	GELADEIRA/REFRIGERADOR DUPLIX, TENSÃO ALIMENTAÇÃO 110/220V, SISTEMA DEGELO FROST FREE, 375 LITROS. COR BRANCA, PRATELEIRA EM VIDRO OU ACRÍLICO. CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS CONTROLE TEMPERATURA, SELO PROCEL "A", TIPO VERTICAL	UNIDADE	1	R\$ 3.100,00	R\$ 3.075,06	R\$ 2.997,71	R\$ 3.057,59	31.033.647/0001-43 40.095.452/0001-19 31.588.978/0001-40	3.057,59
18	BATEDEIRA MANTEIGA INDUSTRIAL. TIPO: CILÍNDRICA. MATERIAL TAMBOR: AÇO INOXIDÁVEL. COMPONENTES: VÁLVULAS ESCOAMENTO SORO E QUEBRA VÁCUO. MATERIAL VISOR JANELA INSPEÇÃO: ACRÍLICO. CAPACIDADE: 25 L.	UNIDADE	1	R\$ 16.189,80	R\$ 15.319,52	R\$ 14.731,21	R\$ 15.413,51	08.776.664/0001-59 36.288.393/0001-28 03.262.595/0001-41	15.413,51
19	MESA DE PAREDE LISA COM CUBA LATERAL. MATERIAL: AÇO INOXIDÁVEL 304. DIMENSÕES MÍNIMAS: ALTURA: 85 CM. COMPRIMENTO: 120 CM. LARGURA: 60 CM CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: COM CUBA REDONDA EM AÇO INOXIDÁVEL DIMENSÕES MÍNIMAS: 50X40X25CM. FORMATO: TRAPEZOIDAL.	UNIDADE	2	R\$ 3.244,49	R\$ 2.882,00	R\$ 2.809,36	R\$ 2.978,62	12.501.214/0001-20 27.042.473/0001-08 81.406.746/0001-00.	5.957,23
20	REFRATÔMETRO, TIPO APARELHO: PORTÁTIL, TIPO DISPLAY: DIGITAL, FAIXA MEDIÇÃO: ATÉ 95 % BRIX, FAIXA MEDIÇÃO 1: CERCA DE 1.3000 A 1.6000 IR	UNIDADE	1	R\$ 2.225,00	R\$ 2.340,00	R\$ 2.250,00	R\$ 2.271,67	37.641.908/0001-94 34.514.779/0001-85 52.078.276/0001-96	2.271,66
21	CARRINHO PLATAFORMA 2 PLANOS. CARRINHO TRANSPORTE. MATERIAL: AÇO INOXIDÁVEL. ALTURA: 90 CM. LARGURA: 60 CM. QUANTIDADE RODAS: 4 GIRATÓRIAS. TIPO: 2 BANDEJAS. CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: ALÇA DE APOIO. COMPRIMENTO: 90 CM. APLICAÇÃO: TRANSPORTE DE ALIMENTOS.	UNIDADE	4	R\$ 2.823,56	R\$ 3.266,66	R\$ 2.967,35	R\$ 3.019,19	81.406.746/0001-00. 52.078.276/0001-96 69.040.939/0001-86	12.076,76
22	DATADOR. ACIONAMENTO: ELETROIMÃ. USO: EMBALAGENS PLÁSTICAS/PAPEL/PAPELÃO/LAMINADO.TEMPO IMPRESSÃO: 1.500 H. CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: UMA OU MAIS OPÇÕES CORES/IMPRESSÃO REGULÁVEL. TIPO IMPRESSÃO: FIXA/AUTOMÁTICA/SINCRONIZADA. TENSÃO: 110/220 V. APLICAÇÃO: MOVIMENTAÇÃO MATERIAL. COMPOSTO POR UM PORTA-DÍGITOS COM ESPAÇO PARA 3 LINHAS DE IMPRESSÃO E ATÉ 15 DÍGITOS POR LINHA. IMPRESSÃO FEITA POR TERMO TRANSFERÊNCIA.	UNIDADE	4	R\$ 620,48	R\$ 721,57	R\$ 622,99	R\$ 655,01	15.287.545/0001-06 56.487.374/0001-38 14.050.364/0001-90	2.620,05
23	ESTANTE DE AÇO COM 6 PRATELEIRAS, FEITA NA CHAPA 26, UTILIZANDO PARAFUSOS PARA MONTAGEM, EM COR ÚNICA, COM REFORÇO EM XIS. ALTURA: 1,98CM. PROFUNDIDADE: 42 CM, LARGURA: 92 CM, CHAPA PRATELEIRA: 26 CHAPA COLUNA: 20	UN	6	R\$ 2.763,00	R\$ 3.225,56	R\$ 2.969,75	R\$ 2.986,10	10.490.181/0001-35 04.722.833/0001-17 12.501.214/0001-20 75.086.785/0001-66	17.916,62
24	BALANÇA ELETRÔNICA DIGITAL: CAPACIDADE DE 2 KG , SENSIBILIDADE 0,01G, COM PESAGEM EM 8 UNIDADES DE MASSA (G, KG, GR, DWT, OZ, OZT, CT E LB), CONTAGEM DE PECAS, CALIBRAÇÃO AUTOMÁTICA COM PESO EXTERNO, SAÍDA INFERIOR PARA PESAGEM HIDROSTÁTICA. DIMENSÃO DO PRATO: 202 X 156 MM. TENSÃO 100/240 VCA, 50/60HZ. INMETRO 211/2003.	UNIDADE	1	R\$ 2.500,00	R\$ 2.973,66	R\$ 2.723,22	R\$ 2.732,29		2.732,29
25	LAMINADORA. CILINDRO LAMINADOR ELÉTRICO, ENGRENAGEM EM FERRO FUNDIDO; BANDEJA EM INOX; ROLOS COM 39 CM DE LARGURA. CAPACIDADE: 4 KG DE MASSA POR OPERAÇÃO; ROLOS: 07 X 39CM, DE ACORDO COM PADRÕES DA INMETRO.	UNIDADE	1	R\$ 6.533,53	R\$ 6.006,53	R\$ 7.733,97	R\$ 6.758,01	33.041.260/0652-90 30.223.154/0001-03 02.551.354/0001-50 27.044.495/0001-07	6.758,01
26	MASSEIRA. MATERIAL: CHAPA METÁLICA PINTADA/CUBA EM INOX. APLICAÇÃO: ELABORAÇÃO DE MASSAS PARA PANIFICAÇÃO. CAPACIDADE: 15 KG. TIPO: RÁPIDA. TENSÃO ALIMENTAÇÃO: 110/220 V.POTÊNCIA MOTOR: 1/2 CV. CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: MASSEIRA EM ESPIRAL, 2 VELOCIDADES, DE ACORDO COM PADRÕES DA INMETRO.	UNIDADE	1	R\$ 13.852,09	R\$ 9.584,32	R\$ 8.729,00	R\$ 10.721,80	02.551.354/0001-50, 04.920.658/0001-72 27.883.368/0001-00	10.721,80

27	CÂMARA CLIMÁTICA. TEMPERATURA: CONTROLE DE TEMPERATURA ATÉ 35 °C. COMPONENTES: ATÉ 40 BANDEJAS. AJUSTE: TEMPORIZADOR ELETRÔNICO PROGRAMÁVEL. ADICIONAL: C/ VEDAÇÃO, PORTA DE VIDRO. CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: CAPACIDADE DE 1200 L, COM RODINHAS PARA DESLOCAMENTO DO PRODUTO E REVESTIMENTO INTERNO EM AÇO INOX. COM VAPORIZADOR PARA UMIDIFICAR A MASSA, COM FUNÇÃO DE REFRIGERAR (+5 A +10°C) E AQUECER (+30 A +40 °C) E CONTROLADOR ELETRÔNICO COM INDICADOR DE TEMPERATURA. PORTAS CEGAS. PRATELEIRAS REGULÁVEIS.	UNIDADE	1	R\$ 13.501,54	R\$ 14.776,30	R\$ 13.055,18	R\$ 13.777,67	07.962.082/0001-02 33.041.260/0652-90 95.276.069/0001-59	13.777,67
28	FORNO ELÉTRICO. MATERIAL EXTERNO: FRENTE E PORTA EM AÇO INOXIDÁVEL ESCOVADO. APLICAÇÃO: INDUSTRIAL. CAPACIDADE: - . CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: 5 ESTEIRAS, VISOR DE VIDRO E FECHO REFORÇADO, VOLTAGEM: TRIFÁSICO. CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: ILUMINAÇÃO INTERNA, ISOLAMENTO TÉRMICO COM LÃ BASÁLTICA, PAINEL DE COMANDO COM TECLA GERAL, TURBINA, LÂMPADA E FUSÍVEL,- MICRO CHAVE LIGA/DESLIGA TURBINA AO ABRIR/FECHAR A PORTA, RODÍZIOS QUE FACILITAM O DESLOCAMENTO, TURBINA LIGA E DESLIGA AUTOMATICAMENTE AO ABRIR E FECHAR A PORTA. RESISTÊNCIA MÍNIMA DE 8000 WATTS.	UNIDADE	1	R\$ 8.745,87	R\$ 7.456,91	R\$ 10.891,94	R\$ 9.031,57	43.095.381/0001-42 43.059.568/0001-90 24.419.569/0001-54	9.031,57
29	BALCÃO FRIGORÍFICO. ACABAMENTO SUPERFICIAL: INOXIDÁVEL. LARGURA: 2 M. TENSÃO ALIMENTAÇÃO: 110 V. MATERIAL ESTRUTURA: METAL. CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: CAPACIDADE MÍNIMA DE 500L, TEMPERATURA: + 1° A + 7°C; REFRIGERAÇÃO: AR FORÇADO COM SERPENTINA ALETADA; CONTROLE DE TEMPERATURA: CONTROLADOR ELETRÔNICO DIGITAL, COM INDICADOR DE TEMPERATURA DIGITAL E DEGELO AUTOMÁTICO NATURAL; PRATELEIRAS: ARAMADAS E REGULÁVEIS PORTAS: CEGAS	UNIDADE	1	R\$ 7.639,48	R\$ 8.513,23	R\$ 8.596,91	R\$ 8.249,87	43.095.381/0001-42 07.962.082/0001-02 02.551.354/0001-50,	8.249,87
30	FREEZER HORIZONTAL QUE FUNCIONA COMO REFRIGERADOR E COM CONTROLE DE TEMPERATURA - 20°C A 0°C; CAPACIDADE: 335 LITROS (335L OU MAIS); VOLTAGEM: 110V OU 220V; SISTEMA DE REFRIGERAÇÃO ECOLOGICAMENTE CORRETO LIVRE DE CFC. ISOLAMENTO TÉRMICO COM BAIXA DISSIPACÃO DE TEMPERATURA E PORTA CONSTITUÍDA COM VEDAÇÃO MAGNÉTICA COM ALTO PODER DE VEDAÇÃO	UNIDADE	1	R\$ 4.608,00	R\$ 3.719,90	R\$ 3.524,00	R\$ 3.950,63	62.058.318/0007-76. 33.041.260/0652-90 13.986.197/0001-21 35.764.167/0001-03	3.950,63
31	MÁQUINA FATIADORA. MATERIAL: AÇO INOXIDÁVEL. APLICAÇÃO: FATIAMENTO DE PÃES. FREQUÊNCIA: 50/60 W. ALIMENTAÇÃO: 110/220 V. POTÊNCIA: 1/3 CV. MATERIAL LÂMINA: AÇO INOXIDÁVEL. TIPO MOTOR: MONOFÁSICO. CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: FATIADORA DE PÃES, COM DISPOSITIVO PARA EMBALAR PÃO E BANDEJA PARA RESÍDUOS, DE ACORDO COM PADRÕES DA INMETRO.	UNIDADE	1	R\$ 8.621,17	R\$ 8.159,38	R\$ 7.699,98	R\$ 8.160,18	07.962.082/0001-02 02.551.354/0001-50, 02.485.014/0001-78	8.160,17
32	FORNO DE MICROONDAS COM CAPACIDADE MÍNIMA DE 30 LITROS, POTENCIA DE NO MÍNIMO 800W, 220V, PRATO GIRATORIO, ACABAMENTO INTERNO PINTADO. FUNCOES AUTO-AQUECER, AUTO-COZINHAR E DESCONGELAMENTO RAPIDO, RELOGIO, TECLAS PRE-PROGRAMADAS. CLASSIFICACAO ENERGETICA "A". GARANTIA MÍNIMA DE 12 MESES A CONTAR DA DATA DA EFETIVA ENTREGA DO PRODUTO.	UNIDADE	2	R\$ 649,90	R\$ 668,00	R\$ 660,00	R\$ 659,30	33.788.611/0001-03 12.130.958/0001-86 23.191.397/0001-41	1.318,60
33	APARELHO PURIFICADOR DE ÁGUA, TIPO OSMOSE REVERSA, VOLTAGEM 110/220, CAPACIDADE 15, VAZÃO 0,75, MATERIAL GABINETE METÁLICO/POLIPROPILENO, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS PRESSÃO MÁXIMA 90 PSI, MÍNIMA 30 PSI, PARA BANCADA.	UNIDADE	1	R\$ 592,50	R\$ 599,64	R\$ 600,00	R\$ 597,38	34.887.479/0001-41 41.819.055/0001-05 33.518.624/0001-54	597,38
34	ARMÁRIO DE CRESCIMENTO 20 ESTEIRAS. ARMÁRIO PANIFICAÇÃO. MATERIAL: CHAPA DE AÇO. ALTURA: 1,98 M. LARGURA: 65 CM. PROFUNDIDADE: 72 CM. ACABAMENTO SUPERFICIAL: PINTADO EM EPÓXI. CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: COM 20 ESTEIRAS MODELO FECHADO, VISOR DE VIDRO NA PORTA.	UNIDADE	4	R\$ 1.908,73	R\$ 1.830,00	R\$ 1.892,52	R\$ 1.877,08	03.249.735/0001-41 42.202.943/0001-47 28.289.078/0001-97	7.508,33
35	MESA MANIPULAÇÃO TOTALMENTE EM AÇO INOX AISI 304, DIMENSÕES MÍNIMAS 1,80X 0,70 X 0,75 M. TAMPO SUPERIOR COM CAPACIDADE DE SUPORTE MÍNIMO DE 300KG E PRATELEIRA GRADEADA COM CAPACIDADE DE SUPORTE MÍNIMO DE 100KG.	UNIDADE	1	R\$ 1.599,64	R\$ 2.089,00	R\$ 1.550,00	R\$ 1.746,21	04.920.658/0006-87 08.532.500/0001-86 97.525.889/0001-62	1.746,21

36	MESA MANIPULAÇÃO TOTALMENTE EM AÇO INOX AISI 304, DIMENSÕES MÍNIMAS 1,00 X 0,90 X 0,90 M. TAMPO SUPERIOR COM CAPACIDADE DE SUPORTE MÍNIMO DE 300KG E PRATELEIRA LISA COM CAPACIDADE DE SUPORTE MÍNIMO DE 100KG.	UNIDADE	3	R\$ 3.180,11	R\$ 3.842,13	R\$ 3.009,50	R\$ 3.343,91	81.406.746/0001-00. 02.551.354/0001-50, 27.042.473/0001-08	10.031,74
37	MESA EM AÇO INOXIDÁVEL INDUSTRIAL 201 OU 304. COM PRATELEIRO DUPLA. ACABAMENTO DA MESA EM INOX ESCOVADO. COM PÉS REGULÁVEIS. ESPESSURA DA CHAPA 0,08 MM. ALTURA 0,85 M. LARGURA 0,70 M. COMPRIMENTO 1,80M.	UNIDADE	1	R\$ 1.668,11	R\$ 1.310,00	R\$ 1.690,23	R\$ 1.556,11	35.398.903/0001-57 25.171.732/0001-75 10.490.181/0001-35	1.556,11
38	BALANÇA ELETRÔNICA, CAPACIDADE PESAGEM 30, VOLTAGEM 110/220, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS COM DIVISÕES DE 5 EM 5 GRAMAS	UNIDADE	9	R\$ 1.164,60	R\$ 1.096,35	R\$ 1.370,00	R\$ 1.210,32	00.776.574/0006-60 29.302.348/0001-15 31.499.939/0001-76	10.892,85
39	CÂMARA FRIGORÍFICA - MINI CÂMARA DE CONGELAMENTO; PARA PRODUTOS CONGELADOS AÇO INOX ESCOVADO.; POSSUI GANCHEIRA EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, GABINETE EXTERNO FEITO DE AÇO INOX 430 ESCOVADO COM ISOLAMENTO TÉRMICO EM POLIURETANO INJETADO E PÉS REGULÁVEIS. REFRIGERAÇÃO: AR FORÇADO ; CONTROLE DE TEMPERATURA: CONTROLADOR ELETRÔNICO DIGITAL COM INDICADOR DE TEMPERATURA - GABINETE EXTERNO E PRA TELEIRAS EM AÇO INOX ESCOVADO. PÉS REGULÁVEIS. MOTOR E TODA A UNIDADE DE REFRIGERAÇÃO INCORPORADOS AO EQUIPAMENTO.; FAIXA DE TEMPERATURA: 15°C A -18°C; - DIMENSÕES (CXLXA): 210X120X210 CM.; QUANTIDADE DE PORTAS: 01 UNIDADE	UNIDADE	2	R\$ 13.427,35	R\$ 15.065,57	R\$ 13.752,91	R\$ 14.081,94	35.289.561/0001-37. 36.348.595/0002-07 41.478.996/0001-22	28.163,88
40	CÂMARA FRIGORÍFICA. MINI CÂMERA VERTICAL, CORPO EXTERNO, PORTAS E DOBRADIÇAS EM AÇO INOXIDÁVEL, CORPO INTERNO EM ALUMÍNIO LISO NAVAL, PORTAS INTEIRIÇAS, EQUIPADAS COM SISTEMA DE FECHAMENTO MAGNÉTICO E PUXADOR LATERAL EM POLIAMIDA 6.0 (NYLON), CANTONEIRAS PARA RECEBER CAIXAS PLÁSTICAS (CAIXAS NÃO INCLUSAS); UNIDADE DE REFRIGERAÇÃO INCORPORADA , DIMENSÕES (MM): 1900X760X2050 (COMPRIMENTO X LARGURA X ALTURA), QUANTIDADE DE PORTAS: 02 PORTAS. CAPACIDADE DE CAIXAS: 20 CAIXAS, POTÊNCIA DO COMPRESSOR: 1/2+HP. VOLTAGEM: 220V. GARANTIA MÍNIMA DE UM ANO.	UNIDADE	1	R\$ 20.006,85	R\$ 18.700,00	R\$ 19.200,00	R\$ 19.302,28	07.962.082/0001-02 36.348.595/0002-07 41.478.996/0001-22	19.302,28
41	SELADORA A VÁCUO DE PLATAFORMA. MÁQUINA DE PLATAFORMA PARA EMBALAMENTO A VÁCUO COM DUAS BARRAS DE SELAGEM DE 40CM CADA UMA, COM UMA SOLDA GROSSA DE 1CM DE ESPESSURA. A ÁREA ÚTIL DA MÁQUINA POSSUI 45CM DE DISTÂNCIA ENTRE AS DUAS BARRAS. CONSTRUÍDA COM AÇO INOX 304. POSSUI TAMPA DE ACRÍLICO E UMA BOMBA DE VÁCUO DE 40 M³/H. O PROCESSO É SEMIAUTOMÁTICO E DURAÇÃO QUE VARIA DE 0 A 60 SEGUNDOS POR CICLO.	UNIDADE	1	R\$ 22.664,89	R\$ 19.059,24	R\$ 19.419,11	R\$ 20.381,08	23.956.048/0004-16 05.984.457/0001-00 15.287.545/0001-06	20.381,08
42	BANHO MARIA. MATERIAL: AÇO INOX AISI 304. MEDIDAS DO PRODUTO INTERNAMENTE (BACIA). PROFUNDIDADE: 70 CM. COMPRIMENTO: 50 CM. ALTURA: 15 CM. MEDIDAS DO PRODUTO EXTERNAMENTE: PROFUNDIDADE: 89 CM. COMPRIMENTO: 55 CM. ALTURA: 81 CM. CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: ALIMENTAÇÃO: GÁS. 1 QUEIMADOR COM O CONSUMO DE 250 GR/H. ACOMPANHA CAVALETE DE AÇO GALVANIZADO.	UNIDADE	1	R\$ 2.402,67	R\$ 2.285,90	R\$ 2.298,41	R\$ 2.328,99	R\$ 3.719,90 27.042.473/0001-08 10.368.118/0001-20 34.258.007/0001-20	2.328,99
43	MULTIPROCESSADOR ALIMENTOS. MATERIAL: AÇO INOX/ALUMÍNIO. FUNÇÃO: PULSAR (PROCESSAR, MOER, CORTAR, MISTURAR, TRITURAR. ALTURA: 840 MM. COMPRIMENTO: 460 MM. LARGURA: 390 MM. POTÊNCIA: 3.000 W. TENSÃO: 110/220 V. PESO: 28 KG	UNIDADE	1	R\$ 5.067,80	R\$ 4.231,08	R\$ 5.053,56	R\$ 4.784,15	15.287.545/0001-06 07.335.996/0001-35 27.173.989/0001-91 33.041.260/0652-90	4.784,14
44	TACHO INOX. TACHO COZEDOR ENCAMISADO PARA DOCES – 50L - FABRICADO EM AÇO INOX AISI 304; SISTEMA DE AQUECIMENTO ELÉTRICO; TAMPA BIPARTIDA; AGITAÇÃO FEITA POR MOTO-REDUTOR; ENCAIXE DO AGITADOR NO MOTO-REDUTOR POR LUVA DE ENGATE; PAINEL DE CONTROLE; ESPESSURA DA CHAPA MÍNIMO 1.5MM; ACABAMENTO SANITÁRIO INTERNO E EXTERNO; POLIDO INTERNO E EXTERNO; CAMISA DUPLA EM TODA PAREDE; AGITADOR AUTOMÁTICO: MOTOR 0.42 AMPERES / 34 RPM.	UNIDADE	1	R\$ 13.621,49	R\$ 12.400,00	R\$ 14.509,00	R\$ 13.510,16	36.288.393/0001-28 08.532.500/0001-86 08.776.664/0001-59	13.510,16
45	TANQUE PASTEURIZADOR. PASTEURIZADOR DE SUPERFÍCIE RASPADA DE 120 L PARA SUCOS, COM SISTEMA ELÉTRICO E A GÁS, COM	UNIDADE	1	R\$ 14.454,00	R\$ 15.900,00	R\$ 15.000,00	R\$ 15.118,00	08.532.500/0001-86 36.288.393/0001-28	15.118,00

	MOTOAGITADOR AUTOMÁTICO E PAINEL DE CONTROLE DE TEMPERATURA. MATERIAL: AÇO INOX 304, EM CHAPA DE 1,5 MM DE ESPESSURA. TEMPERATURA MÁXIMA DE 95 OC. ACOMPANHA TERMOSTATO E RELÓGIO TERMÔMETRO. MODELO REDONDO; DIMENSÕES: DIÂMETRO INTERNO: 550 MM X 550 MM DE ALTURA .								
46	ENVASADORA DE PASTOSOS SEMI AUTOMÁTICA: AÇO INOXIDÁVEL AISI 304. POSSUI UM FUNIL DE 70CM DE DIÂMETRO POR 1M DE ALTURA, COM CAPACIDADE DE ATÉ 35 LITROS. TIPO DE ENVASE: 1 BICO DE ENVASE. COMPRESSÃO DE AR 400L/MIN 0.6MPA. CAPACIDADE DE ENVASE 100-1000 ML. CAPACIDADE DE PRODUÇÃO 600-1500 FRASCOS HORA. POTÊNCIA: 20 W, USO 1: LÍQUIDOS E PASTOSOS. VOLTAGEM 220 V. DEVE VIR COM COMPRESSOR DE 10 PÉS INCLUSO. CARACTERÍSTICA ADICIONAIS DO COMPRESSOR DE AR: PRESSÃO: 9,7 BAR / 140 LIBRAS. POTÊNCIA: 1500W. TENSÃO: 220/380 V. APLICAÇÃO: SISTEMA AR COMPRIMIDO; CAPACIDADE TANQUE: 100 L; CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: CABEÇOTE. COM 2 PISTÕES.	UNIDADE	1	R\$ 13.127,96	R\$ 15.700,00	R\$ 14.500,00	R\$ 14.442,65	15.287.545/0003-60 15.287.545/0004-40 15.287.545/0001-06	14.442,65
47	DESPOLPADEIRA FRUTAS. MATERIAL: AÇO INOXIDÁVEL. MATERIAL ESCOVA: ALUMÍNIO. CAPACIDADE PRODUÇÃO: 60 KG/H. POTÊNCIA: 1/2 CV; CONSUMO: 60 HZ; VOLTAGEM: BIVOLT; DIMENSÕES APROXIMADAS: (AXLXP): 69 X 24 X 84 CM; PESO: 27 KG.	UNIDADE	1	R\$ 5.730,00	R\$ 4.788,40	R\$ 4.800,00	R\$ 5.106,13	95.276.069/0001-59 15.200.867/0001-68 41.729.596/0001-42	5.106,13
48	CONGELADOR ELÉTRICO. ULTRACONGELADOR DE BANDEJAS - CHAPARIA EM AÇO INOXIDÁVEL 304, GABINETE MONOBLOCO COM ISOLAMENTO EM POLIUREANO, SEM ORIFÍCIOS LATERAIS, VEDAÇÃO ENTRE PORTA E GABINETE COM PVC MAGNÉTICA E OLDURA DA PORTA AQUECIDA, VÁLVULA DE EXPANSÃO ELETRÔNICA, CONGEMENTO A -18°C NO NÚCLEO DO ALIMENTO, Sonda ESPETO PARA MONITORAR TEMPERATURA DO ALIMENTO, DRENO, COMPRESSOR, RODÍZIOS GIRATÓRIOS, FUNÇÃO PRÉ-RESFIAMENTO. CICLO DE CONGELAMENTO 15 KG, CICLO DE RESFRIAMENTO 30KG, 220V, DIMENSÕES (ALT X LARG X PROF) 1195MM X 820MM X 812MM.	UNIDADE	1	R\$ 36.349,99	R\$ 39.607,04	R\$ 36.286,13	R\$ 37.414,39	02.485.014/0001-78 37.035.035/0001-76 33.041.260/0652-90	37.414,38
49	REFRATÔMETRO TIPO APARELHO PORTATIL, DISPLAY ANALÓGICO, ESCALA 1 (0 A 42% - 1.333 A 1,40), ESCALA 2 (42 A 71% - 1,40 A 1,47), ESCALA 3 (71 A 90% - 1,47 A 1,52), COMPENSAÇÃO AUTOMÁTICA DE TEMPERATURA E PARA FAIXA DE 10°C A 30°C; FAIXA DE ESCALA: 0 A 90% BRIX (ND 1.333 A 1.520), ESCALA MÍNIMA: 0,2% (0,001 ND), PRECISÃO: ±0,2%, DIMENSÕES: 28 X 38 X 200 MM.	UN	1	R\$ 480,00	R\$ 443,03	R\$ 495,24	R\$ 472,76	18.552.346/0001-68 11.491.468/0001-42 05.545.381/0001-08	472,75
50	CÂMARA FRIA. MINI CÂMERA VERTICAL, CORPO EXTERNO, PORTAS E DOBRADIÇAS EM AÇO INOXIDÁVEL, CORPO INTERNO EM ALUMÍNIO LISO NAVAL, PORTAS INTEIRIÇAS, EQUIPADAS COM SISTEMA DE FECHAMENTO MAGNÉTICO E PUXADOR LATERAL EM POLIAMIDA 6.0 (NYLON), CANTONEIRAS PARA RECEBER CAIXAS PLÁSTICAS (CAIXAS NÃO INCLUSAS); UNIDADE DE REFRIGERAÇÃO INCORPORADA , DIMENSÕES (MM): 1900X760X2050 (COMPRIMENTO X LARGURA X ALTURA), QUANTIDADE DE PORTAS: 02 PORTAS. CAPACIDADE DE CAIXAS: 20 CAIXAS, POTÊNCIA DO COMPRESSOR: 1/2+HP. VOLTAGEM: 220V. GARANTIA MÍNIMA DE UM ANO.	UNIDADE	2	R\$ 10.040,00	R\$ 10.400,00	R\$ 11.310,78	R\$ 10.583,59	34.246.709/0001-93 17.410.111/0001-79 42.262.411/0001-03	21.167,18
51	DESIDRATADOR DE ALIMENTOS 20 BANDEJAS - 220V – DIMENSÕES (A) X (P) X (L): 89 CM X 55 CM X 47 CM, PESO : 37 KG, POTÊNCIA : 2000 W, TEMP. INTERVALO: (30°C - 90°C), VOLTAGEM 220 V, TAMANHO DAS BANDEJAS: 39 CM X 34,5 CM, DECIBÉIS: 50-65 DB, MATERIAL: BANDEJAS DE AÇO INOX. TIME DIGITAL DE ATÉ 24 HORAS. 3 MOTORES. PORTA DE VIDRO TRANSPARENTE. 20 FOLHAS ANTIADERENTES DE TEFLON REUTILIZÁVEIS. PAINEL DE CONTROLE DIGITAL. ÁREA DE SECAGEM DE 3M2.	UNIDADE	1	R\$ 14.465,65	R\$ 14.645,65	R\$ 14.743,00	R\$ 14.618,10	01.534.080/0001-28 45.543.915/0846-95 08.532.500/0001-86	14.618,10
52	LIQUIDIFICADOR INDUSTRIAL DE ALTA ROTAÇÃO, CAP. 02 LITROS. PESO 4,1 KG, 110V. CARACTERÍSTICAS: POSSUI 18.000 ROTAÇÕES. COPO EM AÇO INOX COM TAMPA DE ALUMÍNIO POLIDO REVESTIMENTO EXTERNO DO MOTOR EM AÇO INOX. SISTEMA DE LÂMINA EM AÇO INOX. VOLTAGEM - 110. FREQUENCIA (HZ)- 50/60. POTENCIA (CV)- 650W. CONSUMO (KW/H)- 0,70. CAPACIDADE - 02 LITROS. GARANTIA DE FABRICA DE 06 MESES.	UN	2	R\$ 1.579,00	R\$ 1.666,66	R\$ 1.725,00	R\$ 1.656,89	11.094.173/0001-32 42.262.411/0001-03 24.419.569/0001-54	3.313,77



Documento assinado eletronicamente por **Larissa de Oliveira Ferreira Rocha, Servidor (a)**, em 23/06/2022, às 11:19, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Nathália de Andrade Neves, Servidor (a)**, em 23/06/2022, às 14:18, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Keyla Carvalho Pereira, Servidor (a)**, em 24/06/2022, às 06:59, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufvjm.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0676757** e o código CRC **551EC25C**.