



Ministério da Educação  
**UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ**  
DEPART. DE MATERIAIS E PATRIMONIO - PB



## EDITAL - PREGÃO ELETRÔNICO Nº 38/2022

### PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 23064.051330/2022-38

Torna-se público que o Núcleo Regional Sudoeste da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), por meio do Departamento de Materiais e Patrimônio (DEMAP) do *Campus* Pato Branco, sediado na Via do Conhecimento km 01, bairro Fraron, na cidade de Pato Branco - PR, realizará licitação, **para registro de preços**, na modalidade PREGÃO, na forma ELETRÔNICA, nos termos da Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002, do Decreto nº 10.024, de 20 de setembro de 2019, do Decreto nº 7.746, de 05 de junho de 2012, do Decreto nº 7892, de 23 de janeiro de 2013, da Instrução Normativa SLTI/MP nº 01, de 19 de janeiro de 2010, da Instrução Normativa SEGES/MP nº 03, de 26 de abril, de 2018, da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, da Lei nº 11.488, de 15 de junho de 2007, do Decreto nº 8.538, de 06 de outubro de 2015, aplicando-se, subsidiariamente, a Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e as exigências estabelecidas neste Edital.

Data da sessão: 26/10/2022

Horário: 08:30h

Local: Portal de Compras do Governo Federal – <https://www.gov.br/compras/pt-br>

Critério de Julgamento: menor preço

#### 1. DO OBJETO

1.1. O objeto da presente licitação é a escolha da proposta mais vantajosa para a aquisição de **MATERIAIS E EQUIPAMENTOS PERMANENTES PARA O NÚCLEO REGIONAL SUDOESTE DA UTFPR**, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos;

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

1.3. O critério de julgamento adotado será o **menor preço do item**, observadas as exigências contidas neste Edital e seus Anexos quanto às especificações do objeto.

#### 2. DO REGISTRO DE PREÇOS

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

#### 3. DO CREDENCIAMENTO

3.1. O Credenciamento é o nível básico do registro cadastral no SICAF, que permite a participação dos interessados na modalidade licitatória Pregão, em sua forma eletrônica.

3.2. O cadastro no SICAF deverá ser feito no Portal de Compras do Governo Federal, no sítio <https://www.gov.br/compras/pt-br/> por meio de certificado digital conferido pela Infraestrutura de

Chaves Públicas Brasileira – ICP - Brasil.

3.3. O credenciamento junto ao provedor do sistema implica a responsabilidade do licitante ou de seu representante legal e a presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes a este Pregão.

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

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

3.5.1. A não observância do disposto no subitem anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.

#### **4. DA PARTICIPAÇÃO NO PREGÃO**

4.1. Poderão participar deste Pregão interessados cujo ramo de atividade seja compatível com o objeto desta licitação, e que estejam com Credenciamento regular no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF, conforme disposto no art. 9º da IN SEGES/MP nº 3, de 2018.

4.1.1. Os licitantes deverão utilizar o certificado digital para acesso ao Sistema.

4.1.2. Para os itens com valor total abaixo de R\$ 80.000,00 (oitenta mil reais) a participação é exclusiva a microempresas e empresas de pequeno porte, nos termos do art. 48 da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006.

4.1.3. Será concedido tratamento favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte, para as sociedades cooperativas mencionadas no artigo 34 da Lei nº 11.488, de 2007, para o agricultor familiar, o produtor rural pessoa física e para o microempreendedor individual - MEI, nos limites previstos da Lei Complementar nº 123, de 2006.

4.2. Não poderão participar desta licitação os interessados:

4.2.1 proibidos de participar de licitações e celebrar contratos administrativos, na forma da legislação vigente;

4.2.2. que não atendam às condições deste Edital e seu(s) anexo(s);

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

4.2.4. que se enquadrem nas vedações previstas no artigo 9º da Lei nº 8.666, de 1993;

4.2.5. que estejam sob falência, concurso de credores ou insolvência, em processo de dissolução ou liquidação;

4.2.6. entidades empresariais que estejam reunidas em consórcio;

4.2.7. Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição (Acórdão nº 746/2014-TCU-Plenário);

4.3. Será permitida a participação de cooperativas, desde que apresentem modelo de gestão operacional adequado ao objeto desta licitação, com compartilhamento ou rodízio das atividades de coordenação e supervisão do objeto contratual, e desde que a execução ocorra obrigatoriamente pelos cooperados, vedando-se qualquer intermediação ou subcontratação.

4.3.1. Em sendo permitida a participação de cooperativas, serão estendidas a elas os benefícios previstos para as microempresas e empresas de pequeno porte quando elas atenderem ao disposto

no art. 34 da Lei nº 11.488, de 15 de junho de 2007.

4.4. Como condição para participação no Pregão, o licitante assinalará “sim” ou “não” em campo próprio do sistema eletrônico, relativo às seguintes declarações:

4.4.1. que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 2006, estando apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49;

4.4.1.1. nos itens exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” impedirá o prosseguimento no certame;

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

4.4.2. que está ciente e concorda com as condições contidas no Edital e seus anexos;

4.4.3. que cumpre os requisitos para a habilitação definidos no Edital e que a proposta apresentada está em conformidade com as exigências editalícias;

4.4.4. que inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no certame, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;

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

4.4.6. que a proposta foi elaborada de forma independente;

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

4.4.8. que o objeto é prestado por empresas que comprovem cumprimento de reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que atendam às regras de acessibilidade previstas na legislação, conforme disposto no art. 93 da Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991.

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

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

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

5.2. O envio da proposta, acompanhada dos documentos de habilitação exigidos neste Edital, ocorrerá por meio de chave de acesso e senha.

5.3. Os licitantes poderão deixar de apresentar os documentos de habilitação que constem do SICAF, assegurado aos demais licitantes o direito de acesso aos dados constantes dos sistemas.

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

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

5.6. Até a abertura da sessão pública, os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta e os

documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema;

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

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

## **6. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA**

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

6.1.1. valor unitário e total do item;

6.1.2. Marca;

6.1.3. Fabricante;

6.1.4. Descrição do objeto, contendo as informações similares à especificação do Termo de Referência;

6.2. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam a Contratada.

6.3. Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos bens.

6.4. Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

6.5. O prazo de validade da proposta não será inferior a 60 (sessenta) dias, a contar da data de sua apresentação.

6.6. Os licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos nas normas de regência de contratações públicas federais, quando participarem de licitações públicas;

6.6.1. O descumprimento das regras supramencionadas pela Administração por parte dos contratados pode ensejar a responsabilização pelo Tribunal de Contas da União e, após o devido processo legal, gerar as seguintes consequências: assinatura de prazo para a adoção das medidas necessárias ao exato cumprimento da lei, nos termos do art. 71, inciso IX, da Constituição; ou condenação dos agentes públicos responsáveis e da empresa contratada ao pagamento dos prejuízos ao erário, caso verificada a ocorrência de superfaturamento por sobrepreço na execução do contrato.

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

7.1. A abertura da presente licitação dar-se-á em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.

7.2. O Pregoeiro verificará as propostas apresentadas, desclassificando desde logo aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital, contenham vícios insanáveis, ilegalidades ou não apresentem as especificações exigidas no Termo de Referência.

7.2.1. Também será desclassificada a proposta que identifique o licitante.

7.2.2. A desclassificação será sempre fundamentada e registrada no sistema, com acompanhamento em tempo real por todos os participantes.

7.2.3. A não desclassificação da proposta não impede o seu julgamento definitivo em sentido contrário, levado a efeito na fase de aceitação.

7.3. O sistema ordenará automaticamente as propostas classificadas, sendo que somente estas participarão da fase de lances.

7.4. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o Pregoeiro e os licitantes.

7.5. Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio de sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.

**7.5.1. O lance deverá ser ofertado pelo valor unitário do item.**

7.6. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.

7.7. O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ou percentual de desconto superior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.

**7.8. O intervalo mínimo de diferença de valores entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser de:**

7.8.1. Para itens com valor máximo aceitável unitário até R\$ 100,00: R\$ 0,10 (dez centavos);

7.8.2. Para itens com valor máximo aceitável unitário entre R\$ 100,01 à R\$ 500,00: R\$ 0,50 (cinquenta centavos);

7.8.3. Para itens com valor máximo aceitável unitário entre R\$ 500,01 à R\$ 1.000,00: R\$ 0,70 (setenta centavos);

7.8.4. Para itens com valor máximo aceitável unitário entre R\$ 1.000,01 à R\$ 5.000,00: R\$ 3,00 (três reais);

7.8.5. Para itens com valor máximo aceitável unitário entre R\$ 5.000,01 à R\$ 10.000,00: R\$ 5,00 (cinco reais);

7.8.6. Para itens com valor máximo aceitável unitário entre R\$ 10.000,01 à R\$ 30.000,00: R\$ 10,00 (dez reais);

7.8.7. Para itens com valor máximo aceitável unitário entre R\$ 30.000,01 à R\$ 100.000,00: R\$ 30,00 (trinta reais);

7.8.8. Para itens com valor máximo aceitável unitário acima de R\$ 100.000,01: R\$ 50,00 (cinquenta reais);

7.9. Será adotado para o envio de lances no pregão eletrônico o **modo de disputa “aberto”**, em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.

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

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

7.12. Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente.

7.13. Encerrada a fase competitiva sem que haja a prorrogação automática pelo sistema, poderá o pregoeiro, assessorado pela equipe de apoio, justificadamente, admitir o reinício da sessão pública de lances, em prol da consecução do melhor preço.

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

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

7.16. No caso de desconexão com o Pregoeiro, no decorrer da etapa competitiva do Pregão, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.

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

7.18. O critério de julgamento adotado será o **menor preço**, conforme definido neste Edital e seus anexos.

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

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

7.21. Nessas condições, as propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrarem na faixa de até 5% (cinco por cento) acima da melhor proposta ou melhor lance serão consideradas empatadas com a primeira colocada.

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

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

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

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

7.26. Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no art. 3º, § 2º, da Lei nº 8.666, de 1993, assegurando-se a preferência, sucessivamente, ao objeto produzido:

7.26.1. no país;

7.26.2. por empresas brasileiras;

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

7.26.4. por empresas que comprovem cumprimento de reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que atendam às regras de acessibilidade previstas na legislação.

7.27. Persistindo o empate, a proposta vencedora será sorteada pelo sistema eletrônico dentre as propostas ou os lances empatados.

7.28. Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, o pregoeiro deverá encaminhar, pelo sistema eletrônico, contraproposta ao licitante que tenha apresentado o melhor preço, para que seja obtida melhor proposta, vedada a negociação em condições diferentes das previstas neste Edital.

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

7.28.2. O pregoeiro solicitará ao licitante melhor classificado que, no prazo de 02 (duas) horas, envie a proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados.

7.28.3. É facultado ao pregoeiro prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo.

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

## **8. DA ACEITABILIDADE DA PROPOSTA VENCEDORA**

8.1. Encerrada a etapa de negociação, o pregoeiro examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste Edital e em seus anexos, observado o disposto no parágrafo único do art. 7º e no § 9º do art. 26 do Decreto n.º 10.024/2019.

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

8.3. Será desclassificada a proposta ou o lance vencedor, apresentar preço final superior ao preço máximo fixado (Acórdão nº 1455/2018 -TCU - Plenário), desconto menor do que o mínimo exigido ou que apresentar preço manifestamente inexequível.

8.3.1. Considera-se inexequível a proposta que apresente preços global ou unitários simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços dos insumos e salários de mercado, acrescidos dos respectivos encargos, ainda que o ato convocatório da licitação não tenha estabelecido limites mínimos, exceto quando se referirem a materiais e instalações de propriedade do próprio licitante, para os quais ele renuncie a parcela ou à totalidade da remuneração.

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

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

8.6. O Pregoeiro poderá convocar o licitante para enviar documento digital complementar, por meio de funcionalidade disponível no sistema, no prazo de 02 (duas horas), sob pena de não aceitação da proposta.

8.6.1. É facultado ao pregoeiro prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo.

8.6.2. Dentre os documentos passíveis de solicitação pelo Pregoeiro, destacam-se os que contenham as características do material ofertado, tais como marca, modelo, tipo, fabricante e procedência, além de outras informações pertinentes, a exemplo de catálogos, folhetos ou propostas, encaminhados por meio eletrônico, ou, se for o caso, por outro meio e prazo indicados pelo Pregoeiro, sem prejuízo do seu ulterior envio pelo sistema eletrônico, sob pena de não aceitação da proposta.

8.7. Se a proposta ou lance vencedor for desclassificado, o Pregoeiro examinará a proposta ou lance subsequente, e, assim sucessivamente, na ordem de classificação.

8.8. Havendo necessidade, o Pregoeiro suspenderá a sessão, informando no “chat” a nova data e horário para a sua continuidade.

8.9. Nos itens não exclusivos para a participação de microempresas e empresas de pequeno porte, sempre que a proposta não for aceita, e antes de o Pregoeiro passar à subsequente, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da LC nº

123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida, se for o caso.

8.10. Encerrada a análise quanto à aceitação da proposta, o pregoeiro verificará a habilitação do licitante, observado o disposto neste Edital.

## 9. DA HABILITAÇÃO

9.1. Como condição prévia ao exame da documentação de habilitação do licitante detentor da proposta classificada em primeiro lugar, o Pregoeiro verificará o eventual descumprimento das condições de participação, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

a) SICAF;

b) Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União ([www.portaldatransparencia.gov.br/ceis](http://www.portaldatransparencia.gov.br/ceis));

c) Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça ([www.cnj.jus.br/improbidade\\_adm/consultar\\_requerido.php](http://www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php)).

d) Lista de Inidôneos, mantida pelo Tribunal de Contas da União - TCU([https://contas.tcu.gov.br/ords/f?p=INABILITADO:CERTIDAO:0](https://contas.tcu.gov.br/ords/f?p=INABILITADO:CERTIDAO:0;));

9.1.1. Para a consulta de licitantes pessoa jurídica poderá haver a substituição das consultas das alíneas “b”, “c” e “d” acima pela Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica do TCU (<https://certidoesapf.apps.tcu.gov.br/>).

9.2. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força do artigo 12 da Lei nº 8.429, de 1992, que prevê, dentre as sanções impostas ao responsável pela prática de ato de improbidade administrativa, a proibição de contratar com o Poder Público, inclusive por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário.

9.2.1. Caso conste na Consulta de Situação do Fornecedor a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o gestor diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas.

9.2.2. A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros.

9.2.3. O licitante será convocado para manifestação previamente à sua desclassificação.

9.3. Constatada a existência de sanção, o Pregoeiro reputará o licitante inabilitado, por falta de condição de participação.

9.4. No caso de inabilitação, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida para aceitação da proposta subsequente.

9.5. Caso atendidas as condições de participação, a habilitação dos licitantes será verificada por meio do SICAF, nos documentos por ele abrangidos em relação à habilitação jurídica, à regularidade fiscal e trabalhista, à qualificação econômico financeira e habilitação técnica, conforme o disposto na Instrução Normativa SEGES/MP nº 03, de 2018.

9.5.1. O interessado, para efeitos de habilitação prevista na Instrução Normativa SEGES/MP nº 03, de 2018 mediante utilização do sistema, deverá atender às condições exigidas no cadastramento no SICAF até o terceiro dia útil anterior à data prevista para recebimento das propostas;

9.5.2. É dever do licitante atualizar previamente as comprovações constantes do SICAF para que estejam vigentes na data da abertura da sessão pública, ou encaminhar, em conjunto com a apresentação da proposta, a respectiva documentação atualizada.

9.5.3. O descumprimento do subitem acima implicará a inabilitação do licitante, exceto se a consulta aos sítios eletrônicos oficiais emissores de certidões feita pelo Pregoeiro lograr êxito em encontrar a(s)



certidão(ões) válida(s), conforme art. 43, §3º, do Decreto 10.024, de 2019.

9.6. Havendo a necessidade de envio de documentos de habilitação complementares, necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados, o licitante será convocado a encaminhá-los, em formato digital, via sistema, no prazo de 02 (duas) horas, sob pena de inabilitação.

9.7. Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais não-digitais quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital.

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

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

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

9.10. Ressalvado o disposto no item 5.3, os licitantes deverão encaminhar, nos termos deste Edital, a documentação relacionada nos itens a seguir, para fins de habilitação:

#### **9.11. Habilitação jurídica:**

9.11.1. no caso de empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

9.11.2. Em se tratando de Microempreendedor Individual – MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio [www.portaldoempreendedor.gov.br](http://www.portaldoempreendedor.gov.br);

9.11.3. No caso de sociedade empresária ou empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial da respectiva sede, acompanhado de documento comprobatório de seus administradores;

9.11.4. inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz, no caso de ser o participante sucursal, filial ou agência;

9.11.5. No caso de sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de prova da indicação dos seus administradores;

9.11.6. decreto de autorização, em se tratando de sociedade empresária estrangeira em funcionamento no País;

9.11.7. No caso de sociedade cooperativa: ata de fundação e estatuto social em vigor, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, bem como o registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 1971.

9.11.8. Os documentos acima deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva;

#### **9.12. Regularidade fiscal e trabalhista:**

9.12.1. prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;

9.12.2. 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 02/10/2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.

9.12.3. prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

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

9.12.5. prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

9.12.6. prova de regularidade com a Fazenda Estadual do domicílio ou sede do licitante, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

9.12.7. caso o licitante seja considerado isento dos tributos estaduais relacionados ao objeto licitatório, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda Estadual do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei;

### **9.13. Disposições Gerais sobre a Habilitação:**

9.14. O licitante 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.

9.15. A existência de restrição relativamente à regularidade fiscal e trabalhista não impede que a licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte seja declarada vencedora, uma vez que atenda a todas as demais exigências do edital.

9.15.1. A declaração do vencedor acontecerá no momento imediatamente posterior à fase de habilitação.

9.16. Caso a proposta mais vantajosa seja ofertada por licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa equiparada, e uma vez constatada a existência de alguma restrição no que tange à regularidade fiscal e trabalhista, a mesma será convocada para, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, após a declaração do vencedor, comprovar a regularização. O prazo poderá ser prorrogado por igual período, a critério da administração pública, quando requerida pelo licitante, mediante apresentação de justificativa.

9.17. A não-regularização fiscal e trabalhista no prazo previsto no subitem anterior acarretará a inabilitação do licitante, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital, sendo facultada a convocação dos licitantes remanescentes, na ordem de classificação. Se, na ordem de classificação, seguir-se outra microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa com alguma restrição na documentação fiscal e trabalhista, será concedido o mesmo prazo para regularização.

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

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

9.20. Nos itens não exclusivos a microempresas e empresas de pequeno porte, em havendo inabilitação, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida para aceitação da proposta subsequente.

9.21. Constatado o atendimento às exigências de habilitação fixadas no Edital, o licitante será declarado vencedor.

## **10. DO ENCAMINHAMENTO DA PROPOSTA VENCEDORA**

10.1. A proposta final do licitante declarado vencedor deverá ser encaminhada no prazo de 02 (duas)

horas, a contar da solicitação do Pregoeiro no sistema eletrônico e deverá:

10.1.1. ser redigida em língua portuguesa, datilografada ou digitada, em uma via, sem emendas, rasuras, entrelinhas ou ressalvas, devendo a última folha ser assinada e as demais rubricadas pelo licitante ou seu representante legal.

10.1.2. conter a indicação do banco, número da conta e agência do licitante vencedor, para fins de pagamento.

10.2. A proposta final deverá ser documentada nos autos e será levada em consideração no decorrer da execução do contrato e aplicação de eventual sanção à Contratada, se for o caso.

10.2.1. Todas as especificações do objeto contidas na proposta, tais como marca, modelo, tipo, fabricante e procedência, vinculam a Contratada.

10.3. Os preços deverão ser expressos em moeda corrente nacional, o valor unitário em algarismos e o valor global em algarismos e por extenso (art. 5º da Lei nº 8.666/93).

10.3.1. Ocorrendo divergência entre os preços unitários e o preço global, prevalecerão os primeiros; no caso de divergência entre os valores numéricos e os valores expressos por extenso, prevalecerão estes últimos.

10.4. A oferta deverá ser firme e precisa, limitada, rigorosamente, ao objeto deste Edital, sem conter alternativas de preço ou de qualquer outra condição que induza o julgamento a mais de um resultado, sob pena de desclassificação.

10.5. A proposta deverá obedecer aos termos deste Edital e seus Anexos, não sendo considerada aquela que não corresponda às especificações ali contidas ou que estabeleça vínculo à proposta de outro licitante.

10.6. As propostas que contenham a descrição do objeto, o valor e os documentos complementares estarão disponíveis na internet, após a homologação.

## **11. DOS RECURSOS**

11.1. Declarado o vencedor e decorrida a fase de regularização fiscal e trabalhista da licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte, se for o caso, será concedido o prazo de no mínimo trinta minutos, para que qualquer licitante manifeste a intenção de recorrer, de forma motivada, isto é, indicando contra qual(is) decisão(ões) pretende recorrer e por quais motivos, em campo próprio do sistema.

11.2. Havendo quem se manifeste, caberá ao Pregoeiro verificar a tempestividade e a existência de motivação da intenção de recorrer, para decidir se admite ou não o recurso, fundamentadamente.

11.2.1. Nesse momento o Pregoeiro não adentrará no mérito recursal, mas apenas verificará as condições de admissibilidade do recurso.

11.2.2. A falta de manifestação motivada do licitante quanto à intenção de recorrer importará a decadência desse direito.

11.2.3. Uma vez admitido o recurso, o recorrente terá, a partir de então, o prazo de três dias para apresentar as razões, pelo sistema eletrônico, ficando os demais licitantes, desde logo, intimados para, querendo, apresentarem contrarrazões também pelo sistema eletrônico, em outros três dias, que começarão a contar do término do prazo do recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

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

11.4. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados, no endereço constante neste Edital.

## **12. DA REABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA**

12.1. A sessão pública poderá ser reaberta:

12.1.1. Nas hipóteses de provimento de recurso que leve à anulação de atos anteriores à realização da sessão pública precedente ou em que seja anulada a própria sessão pública, situação em que serão repetidos os atos anulados e os que dele dependam.

12.1.2. Quando houver erro na aceitação do preço melhor classificado ou quando o licitante declarado vencedor não assinar o contrato, não retirar o instrumento equivalente ou não comprovar a regularização fiscal e trabalhista, nos termos do art. 43, §1º da LC nº 123/2006, serão adotados os procedimentos imediatamente posteriores ao encerramento da etapa de lances.

12.2. Todos os licitantes remanescentes deverão ser convocados para acompanhar a sessão reaberta.

12.2.1. A convocação se dará por meio do sistema eletrônico ("chat"), e-mail, de acordo com a fase do procedimento licitatório.

12.2.2. A convocação feita por e-mail dar-se-á de acordo com os dados contidos no SICAF, sendo responsabilidade do licitante manter seus dados cadastrais atualizados.

### **13. DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO**

13.1. O objeto da licitação será adjudicado ao licitante declarado vencedor, por ato do Pregoeiro, caso não haja interposição de recurso, ou pela autoridade competente, após a regular decisão dos recursos apresentados.

13.2. Após a fase recursal, constatada a regularidade dos atos praticados, a autoridade competente homologará o procedimento licitatório.

### **14. DA GARANTIA DE EXECUÇÃO**

14.1. Não haverá exigência de garantia de execução para a presente contratação.

### **15. DA GARANTIA CONTRATUAL DOS BENS**

15.1. Não haverá exigência de garantia contratual dos bens fornecidos, complementar à legal, na presente contratação.

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

16.1. Homologado o resultado da licitação, terá o adjudicatário o prazo de 05 (cinco) dias, contados a partir da data de sua convocação, para assinar a Ata de Registro de Preços, cujo prazo de validade encontra-se nela fixado, sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

16.2. Alternativamente à convocação para comparecer perante o órgão ou entidade para a assinatura da Ata de Registro de Preços, a Administração poderá encaminhá-la para assinatura, mediante correspondência postal com aviso de recebimento (AR) ou meio eletrônico, para que seja assinada e devolvida no prazo de 02 (dois) dias, a contar da data de seu recebimento.

16.3. O prazo estabelecido no subitem anterior para assinatura da Ata de Registro de Preços poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, quando solicitado pelo(s) licitante(s) vencedor(s), durante o seu transcurso, e desde que devidamente aceito.

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

16.4.1. Será incluído na ata, sob a forma de anexo, o registro dos licitantes que aceitarem cotar os bens ou serviços com preços iguais aos do licitante vencedor na sequência da classificação do certame;

### **17. DO TERMO DE CONTRATO OU INSTRUMENTO EQUIVALENTE**

17.1. Após a homologação da licitação, em sendo realizada a contratação, será firmado Termo de Contrato ou emitido instrumento equivalente.

17.2. O adjudicatário terá o prazo de 05 (cinco.) dias úteis, contados a partir da data de sua

convocação, para assinar o Termo de Contrato ou aceitar instrumento equivalente, conforme o caso (Nota de Empenho/Carta Contrato/Autorização), sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

17.2.1. Alternativamente à convocação para comparecer perante o órgão ou entidade para a assinatura do Termo de Contrato, a Administração poderá encaminhá-lo para assinatura, mediante correspondência postal com aviso de recebimento (AR), disponibilização de acesso a sistema de processo eletrônico para esse fim ou outro meio eletrônico, para que seja assinado e devolvido no prazo de 02 (dois) dias, a contar da data de seu recebimento ou da disponibilização do acesso ao sistema de processo eletrônico.

17.2.2. O prazo previsto no subitem anterior poderá ser prorrogado, por igual período, por solicitação justificada do adjudicatário e aceita pela Administração.

17.3. O Aceite da Nota de Empenho ou do instrumento equivalente, emitida à empresa adjudicada, implica no reconhecimento de que:

17.3.1. referida Nota está substituindo o contrato, aplicando-se à relação de negócios ali estabelecida as disposições da Lei nº 8.666, de 1993;

17.3.2. a contratada se vincula à sua proposta e às previsões contidas no edital e seus anexos;

17.3.3. a contratada reconhece que as hipóteses de rescisão são aquelas previstas nos artigos 77 e 78 da Lei nº 8.666/93 e reconhece os direitos da Administração previstos nos artigos 79 e 80 da mesma Lei.

17.4. **O prazo de vigência da contratação é de 12 (doze) meses**, contados da Assinatura da Ata de Registro de Preços, não sendo prorrogável conforme previsão no termo de referência.

17.5. Previamente à contratação a Administração realizará consulta ao SICAF para identificar possível suspensão temporária de participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas, observado o disposto no art. 29, da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018, e nos termos do art. 6º, III, da Lei nº 10.522, de 19 de julho de 2002, consulta prévia ao CADIN.

17.5.1. Nos casos em que houver necessidade de assinatura do instrumento de contrato, e o fornecedor não estiver inscrito no SICAF, este deverá proceder ao seu cadastramento, sem ônus, antes da contratação.

17.5.2. Na hipótese de irregularidade do registro no SICAF, o contratado deverá regularizar a sua situação perante o cadastro no prazo de até 05 (cinco) dias úteis, sob pena de aplicação das penalidades previstas no edital e anexos.

17.6. Na assinatura do contrato ou da ata de registro de preços, será exigida a comprovação das condições de habilitação consignadas no edital, que deverão ser mantidas pelo licitante durante a vigência do contrato ou da ata de registro de preços.

17.7. Na hipótese de o vencedor da licitação não comprovar as condições de habilitação consignadas no edital ou se recusar a assinar o contrato ou a ata de registro de preços, a Administração, sem prejuízo da aplicação das sanções das demais cominações legais cabíveis a esse licitante, poderá convocar outro licitante, respeitada a ordem de classificação, para, após a comprovação dos requisitos para habilitação, analisada a proposta e eventuais documentos complementares e, feita a negociação, assinar o contrato ou a ata de registro de preços.

## **18. DO REAJUSTAMENTO EM SENTIDO GERAL**

18.1. As regras acerca do reajustamento em sentido geral do valor contratual são as estabelecidas no Termo de Referência, anexo a este Edital.

## **19. DO RECEBIMENTO DO OBJETO E DA FISCALIZAÇÃO**

19.1. Os critérios de recebimento e aceitação do objeto e de fiscalização estão previstos no Termo de

Referência.

## **20. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA**

20.1. As obrigações da Contratante e da Contratada são as estabelecidas no Termo de Referência.

## **21. DO PAGAMENTO**

21.1. As regras acerca do pagamento são as estabelecidas no Termo de Referência, anexo a este Edital.

21.1.1. É admitida a cessão de crédito decorrente da contratação de que trata este Instrumento Convocatório, nos termos do previsto na minuta contratual anexa a este Edital.

## **22. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

22.1. Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 10.520, de 2002, o licitante/adjudicatário que:

22.1.1. não assinar o termo de contrato ou aceitar/retirar o instrumento equivalente, quando convocado dentro do prazo de validade da proposta;

22.1.2. não assinar a ata de registro de preços, quando cabível;

22.1.3. apresentar documentação falsa;

22.1.4. deixar de entregar os documentos exigidos no certame;

22.1.5. ensejar o retardamento da execução do objeto;

22.1.6. não mantiver a proposta;

22.1.7. cometer fraude fiscal;

22.1.8. comportar-se de modo inidôneo;

22.2. As sanções do item acima também se aplicam aos integrantes do cadastro de reserva, em pregão para registro de preços que, convocados, não honrarem o compromisso assumido injustificadamente.

22.3. Considera-se comportamento inidôneo, entre outros, a declaração falsa quanto às condições de participação, quanto ao enquadramento como ME/EPP ou o conluio entre os licitantes, em qualquer momento da licitação, mesmo após o encerramento da fase de lances.

22.4. O licitante/adjudicatário que cometer qualquer das infrações discriminadas nos subitens anteriores ficará sujeito, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:

22.4.1. Advertência por faltas leves, assim entendidas como aquelas que não acarretarem prejuízos significativos ao objeto da contratação;

22.4.2. Multa de 20% (vinte por cento) sobre o valor estimado do(s) item(s) prejudicado(s) pela conduta do licitante;

22.4.3. Suspensão de licitar e impedimento de contratar com o órgão, entidade ou unidade administrativa pela qual a Administração Pública opera e atua concretamente, pelo prazo de até dois anos;

22.4.4. Impedimento de licitar e de contratar com a União e descredenciamento no SICAF, pelo prazo de até cinco anos;

22.4.4.1. A Sanção de impedimento de licitar e contratar prevista neste subitem também é aplicável em quaisquer das hipóteses previstas como infração administrativa neste Edital.

22.5. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Contratante pelos prejuízos causados;

22.6. A penalidade de multa pode ser aplicada cumulativamente com as demais sanções.

22.7. Se, durante o processo de aplicação de penalidade, se houver indícios de prática de infração administrativa tipificada pela Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, como ato lesivo à administração pública nacional ou estrangeira, cópias do processo administrativo necessárias à apuração da responsabilidade da empresa deverão ser remetidas à autoridade competente, com despacho fundamentado, para ciência e decisão sobre a eventual instauração de investigação preliminar ou Processo Administrativo de Responsabilização – PAR.

22.8. A apuração e o julgamento das demais infrações administrativas não consideradas como ato lesivo à Administração Pública nacional ou estrangeira nos termos da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, seguirão seu rito normal na unidade administrativa.

22.9. O processamento do PAR não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à Administração Pública Federal resultantes de ato lesivo cometido por pessoa jurídica, com ou sem a participação de agente público.

22.10. Caso o valor da multa não seja suficiente para cobrir os prejuízos causados pela conduta do licitante, a União ou Entidade poderá cobrar o valor remanescente judicialmente, conforme artigo 419 do Código Civil.

22.11. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa ao licitante/adjudicatário, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993, e subsidiariamente na Lei nº 9.784, de 1999.

22.12. A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.

22.13. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

22.14. As sanções por atos praticados no decorrer da contratação estão previstas no Termo de Referência.

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

23.1. Após o encerramento da etapa competitiva, os licitantes poderão reduzir seus preços ao valor da proposta do licitante mais bem classificado.

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

23.3. Havendo um ou mais licitantes que aceitem cotar suas propostas em valor igual ao do licitante vencedor, estes serão classificados segundo a ordem da última proposta individual apresentada durante a fase competitiva.

23.4. Esta ordem de classificação dos licitantes registrados deverá ser respeitada nas contratações e somente será utilizada acaso o melhor colocado no certame não assine a ata ou tenha seu registro cancelado nas hipóteses previstas nos artigos 20 e 21 do Decreto nº 7.892/2013.

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

24.1. Até 03 (três) dias úteis antes da data designada para a abertura da sessão pública, qualquer pessoa poderá impugnar este Edital.

24.2. A impugnação poderá ser realizada por forma eletrônica, pelo e-mail demap-pb@utfpr.edu.br, ou por petição dirigida ou protocolada no endereço Via do Conhecimento, km 01, bairro Fraron, Pato Branco - PR, Departamento de Materiais e Patrimônio - DEMAP - UTFPR - *Campus* Pato Branco.

24.3. Caberá ao Pregoeiro, auxiliado pelos responsáveis pela elaboração deste Edital e seus anexos, decidir sobre a impugnação no prazo de até dois dias úteis contados da data de recebimento da impugnação.

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

24.5. Os pedidos de esclarecimentos referentes a este processo licitatório deverão ser enviados ao Pregoeiro, até 03 (três) dias úteis anteriores à data designada para abertura da sessão pública, exclusivamente por meio eletrônico via internet, no endereço indicado no Edital.

24.6. O Pregoeiro responderá aos pedidos de esclarecimentos no prazo de 2 (dois) dias úteis, contado da data de recebimento do pedido, e poderá requisitar subsídios formais aos responsáveis pela elaboração do Edital e dos anexos.

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

24.7.1. A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo pregoeiro, nos autos do processo de licitação.

24.8. As respostas aos pedidos de esclarecimentos serão divulgadas pelo sistema e vincularão os participantes e a Administração.

## **25. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

25.1. Da sessão pública do Pregão divulgar-se-á Ata no sistema eletrônico.

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

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

25.4. No julgamento das propostas e da habilitação, o Pregoeiro poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, dos documentos e sua validade jurídica, mediante despacho fundamentado, registrado em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes validade e eficácia para fins de habilitação e classificação.

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

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

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

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

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

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

25.11. O Edital está disponibilizado, na íntegra, no endereço eletrônico <https://www.gov.br/compras/pt-br/> ([http://comprasnet.gov.br/ConsultaLicitacoes/ConsLicitacao\\_Filtro.asp](http://comprasnet.gov.br/ConsultaLicitacoes/ConsLicitacao_Filtro.asp), número da licitação 382022, Código Uasg: 153177, e também poderão ser lidos e/ou obtidos no endereço Via do Conhecimento, km 01, bairro Fraron, na cidade de Pato Branco - PR, UTFPR, Campus Pato Branco, Departamento de Materiais e Patrimônio (DEMAP), nos dias úteis, no horário das 08 h às 12h, e das 13h30min às 17h00min horas, mesmo endereço e período no qual os autos do processo administrativo permanecerão com vista franqueada aos interessados.

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



## 25.12.1. ANEXO I - Termo de Referência

### 25.12.1.1. Apêndice do Anexo I – Estudo Técnico Preliminar

### 25.12.2. ANEXO II – Minuta de Ata de Registro de Preços, se for o caso.



Documento assinado eletronicamente por (Document electronically signed by) **ANTONIO CARLOS MAZZETTI, PREGOEIRO(A)**, em (at) 13/10/2022, às 13:35, conforme horário oficial de Brasília (according to official Brasilia-Brazil time), com fundamento no (with legal based on) art. 4º, § 3º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site (The authenticity of this document can be checked on the website) [https://sei.utfpr.edu.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.utfpr.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador (informing the verification code) **3047546** e o código CRC (and the CRC code) **7134BE5A**.

























12.	<b>DO REAJUSTE</b>
12.1.	Os preços são fixos e irredutíveis no prazo de um ano contado da data limite para a apresentação das propostas.
12.2.	12.2. Após o interregno de um ano, e independentemente de pedido da CONTRATADA, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pela CONTRATANTE, do ÍNDICE DE PREÇOS AO CONSUMIDOR AMPLIO - IPCA, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade, com base na seguinte fórmula (art. 5º, do Decreto nº 1.054, de 1994): $R = V(I - I_0) / I_0$ onde: R = Valor do reajuste procurado; V = Valor contratual a ser reajustado; I = Índice inicial - refere-se ao índice de custos ou de preços correspondente à data fixada para entrega da proposta na licitação; I <sub>0</sub> = Índice relativo ao mês do reajustamento.
12.3.	Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.
12.4.	No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o CONTRATANTE poderá à CONTRATADA a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo. Fica a CONTRATADA obrigada a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.
12.5.	Nas aferições finais, o índice utilizado para reajuste será, obrigatoriamente, o definitivo.
12.6.	Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.
12.7.	Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.
12.8.	O reajuste será realizado por apostilamento.
13.	<b>DA GARANTIA DE EXECUÇÃO</b>
13.1.	Não haverá exigência de garantia contratual na forma do art. 56, da Lei nº 8.666/93, por se tratar de um Registro de Preços, não oferecendo riscos adicionais à Administração, sendo previstas sanções administrativas no caso de descumprimento contratual.

#### 14. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

14.1.	Comete infração administrativa nos termos da Lei nº 10.520, de 2002, a Contratada que: a) Falhar na execução do contrato, pela inexecução total ou parcial, de quaisquer das obrigações assumidas na contratação; b) Ensejar o retardamento da execução do objeto; c) Fraudar na execução do contrato; d) Comportar-se de modo inidôneo; ou e) Cometer fraude fiscal.
14.2.	Pela inexecução total ou parcial do objeto deste contrato, a Administração pode aplicar à CONTRATADA as seguintes sanções: I - <b>Advertência por escrito</b> , quando do não cumprimento de quaisquer das obrigações contratuais consideradas faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretam prejuízos significativos para o serviço contratado; II - <b>Multa</b> : (1) Moratória de 0,5% (meio por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 15 (quinze) dias; (2) Compensatória de 0,5% (meio por cento) sobre o valor total do contrato, no caso de inexecução total do objeto; III - <b>Suspensão de licitar e impedimento de contratar</b> com o órgão, entidade ou unidade administrativa pela qual a Administração Pública opera e atua concretamente, pelo prazo de até dois anos; IV - <b>Sanção de impedimento de licitar e contratar com órgãos e entidades da União</b> , com o consequente descredenciamento no SICAF pelo prazo de até cinco anos. V - <b>Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar</b> com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Contratante pelos prejuízos causados;
14.3.	A Sanção de impedimento de licitar e contratar prevista no subitem "IV" também é aplicável em quaisquer das hipóteses previstas como infração administrativa neste Termo de Referência.
14.4.	As sanções previstas nos subitens "I", "III", "IV" e "V" poderão ser aplicadas à CONTRATADA juntamente com as de multa, descontando-a dos pagamentos a serem efetuados.
14.5.	Também ficam sujeitas às penalidades do art. 87, III e IV, da Lei nº 8.666, de 1993, as empresas ou profissionais que:
14.5.1.	Tenham sofrido condenação definitiva por praticar, por meio dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;
14.5.2.	Tenham praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;
14.5.3.	Demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.
14.6.	A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa à Contratada, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993, e subsidiariamente a Lei nº 9.784, de 1999.
14.7.	As multas devidas e/ou prejuízos causados à Contratante serão deduzidos dos valores a serem pagos, ou recolhidos em favor da União, ou ainda, quando for o caso, serão inscritos na Dívida Ativa da União e cobrados judicialmente.
14.8.	Caso a Contratante determine, a multa deverá ser recolhida no prazo máximo de 10 (dez) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.
14.9.	Caso o valor da multa não seja suficiente para cobrir os prejuízos causados pela conduta do licitante, a União ou Entidade poderá cobrar o valor remanescente judicialmente, conforme artigo 419, do Código Civil.
14.10.	A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.
14.11.	Se, durante o processo de aplicação de penalidade, se houver indicação de prática de infração administrativa tipificada pela Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, como ato lesivo à administração pública nacional ou estrangeira, cópias do processo administrativo necessárias à apuração da responsabilidade da empresa deverão ser remetidas à autoridade competente, com despacho fundamentado, para ciência e decisão sobre a eventual instauração de investigação preliminar ou Processo Administrativo de Responsabilização - PAR.
14.12.	A apuração e o julgamento das demais infrações administrativas não consideradas como ato lesivo à Administração Pública nacional ou estrangeira nos termos da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, seguirão seu rito normal na unidade administrativa.
14.13.	O processamento do PAR não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à Administração Pública Federal resultantes de ato lesivo cometido por pessoa jurídica, com ou sem a participação de agente público.
14.14.	As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

#### 15. CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR.

15.1.	As exigências de habilitação jurídica e de regularidade fiscal e trabalhista são as usuais para a generalidade dos objetos, conforme disciplinado no edital.
15.2.	Os critérios de qualificação econômico-financeira não serão exigidos, entendendo que sua dispensa não atribui riscos adicionais a presente contratação, almejando-se a celeridade, a economicidade e competitividade do certame.
15.3.	O critério de julgamento da proposta é o menor preço.
15.4.	As regras de desempate entre propostas são as discriminadas no edital.

#### 16. ESTIMATIVA DE PREÇOS E PREÇOS REFERENCIAIS.

16.1.	O custo máximo estimado da contratação é de R\$ 5.870.868,16 (cinco milhões, oitocentos e setenta mil oitocentos e sessenta e oito reais e dezesseis centavos).
-------	---

#### 17. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

17.1.	A indicação da dotação orçamentária fica postergada para o momento da assinatura do contrato ou instrumento equivalente.
-------	--

#### APÊNDICE I – ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

	Documento assinado eletronicamente por (Document electronically signed by) <b>DILNEI ALVES DE LIMA, ASSISTENTE EM ADMINISTRACAO</b> , em [at] 04/10/2022, às 14:45, conforme horário oficial de Brasília (according to official Brasília-Brazil time), com fundamento no (with legal based on) art. 4º, § 3º, do <a href="#">Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020</a> .
	Documento assinado eletronicamente por (Document electronically signed by) <b>CLAUDIA NARDIN, ACESSORIA</b> , em [at] 04/10/2022, às 14:48, conforme horário oficial de Brasília (according to official Brasília-Brazil time), com fundamento no (with legal based on) art. 4º, § 3º, do <a href="#">Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020</a> .
	Documento assinado eletronicamente por (Document electronically signed by) <b>ANTONIO CARLOS MAZZETTI, ASSISTENTE EM ADMINISTRACAO</b> , em [at] 04/10/2022, às 14:52, conforme horário oficial de Brasília (according to official Brasília-Brazil time), com fundamento no (with legal based on) art. 4º, § 3º, do <a href="#">Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020</a> .
	Documento assinado eletronicamente por (Document electronically signed by) <b>DOUGLAS JUNIOR NICOLIN, PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR</b> , em [at] 04/10/2022, às 14:53, conforme horário oficial de Brasília (according to official Brasília-Brazil time), com fundamento no (with legal based on) art. 4º, § 3º, do <a href="#">Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020</a> .
	Documento assinado eletronicamente por (Document electronically signed by) <b>CAMILA DA ROSA VANNI, TÉCNICO DE LABORATORIO AREA</b> , em [at] 04/10/2022, às 14:57, conforme horário oficial de Brasília (according to official Brasília-Brazil time), com fundamento no (with legal based on) art. 4º, § 3º, do <a href="#">Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020</a> .
	Documento assinado eletronicamente por (Document electronically signed by) <b>VERIDIANA LUCIA STACHOWSKI KUSS, ASSISTENTE DE ALUNO</b> , em [at] 04/10/2022, às 15:00, conforme horário oficial de Brasília (according to official Brasília-Brazil time), com fundamento no (with legal based on) art. 4º, § 3º, do <a href="#">Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020</a> .
	Documento assinado eletronicamente por (Document electronically signed by) <b>RONALDO FOLLMANN SANTOS, COORDENADORIA</b> , em [at] 05/10/2022, às 10:18, conforme horário oficial de Brasília (according to official Brasília-Brazil time), com fundamento no (with legal based on) art. 4º, § 3º, do <a href="#">Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020</a> .
	Documento assinado eletronicamente por (Document electronically signed by) <b>PAULA FERNANDES MONTANHER, PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR</b> , em [at] 05/10/2022, às 10:25, conforme horário oficial de Brasília (according to official Brasília-Brazil time), com fundamento no (with legal based on) art. 4º, § 3º, do <a href="#">Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020</a> .
	Documento assinado eletronicamente por (Document electronically signed by) <b>LEANDRA SCHUASTZ BREDA, ASSISTENTE EM ADMINISTRACAO</b> , em [at] 05/10/2022, às 14:44, conforme horário oficial de Brasília (according to official Brasília-Brazil time), com fundamento no (with legal based on) art. 4º, § 3º, do <a href="#">Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020</a> .
	Documento assinado eletronicamente por (Document electronically signed by) <b>FRANCIEU MADUREIRA BRISOL, CHEFE</b> , em [at] 05/10/2022, às 14:51, conforme horário oficial de Brasília (according to official Brasília-Brazil time), com fundamento no (with legal based on) art. 4º, § 3º, do <a href="#">Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020</a> .
	Documento assinado eletronicamente por (Document electronically signed by) <b>GILSON DITZEL SANTOS, DIRETORIA-GERAL</b> , em [at] 06/10/2022, às 19:48, conforme horário oficial de Brasília (according to official Brasília-Brazil time), com fundamento no (with legal based on) art. 4º, § 3º, do <a href="#">Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020</a> .



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site (The authenticity of this document can be checked on the website) [https://sei.utfpr.edu.br/sei/controlador.php?acao=documento\\_verificar&origem=seu\\_documento](https://sei.utfpr.edu.br/sei/controlador.php?acao=documento_verificar&origem=seu_documento), informando o código verificador (informing the verification code) **2930360** e o código CRC (and the CRC code) **8E802C5**.

# Estudo Técnico Preliminar

## 1. Informações Básicas

Número do processo: 23064.051330/2022-38

## 2. Descrição da necessidade

A presente demanda busca suprir as necessidades de equipamentos e materiais de uso permanentes, para uso em diversos laboratórios, do Núcleo Regional Sudoeste, composto pelo *Campus* da UTFPR de Dois Vizinhos, Francisco Beltrão e Pato Branco, considerando os quantitativos repassados pelas áreas, alinhados ao orçamento e com base nas atividades desenvolvidas em anos anteriores, conforme relação descrita abaixo neste documento.

A aquisição de diversos equipamentos, de uso nos mais diversos laboratórios e setores da UTFPR, tem o objetivo de atender às necessidades do Núcleo Regional Sudoeste da UTFPR, dar suporte instrumental e operacional ao desenvolvimento de trabalhos de pesquisa e/ou experimentação prática, trabalhos de conclusão de curso e em sala de aula e laboratórios, contribuindo para a construção e desenvolvimento do conhecimento de discentes e docentes da Instituição, almejando-se suprir as necessidades dos cursos da UTFPR e dos setores responsáveis por manter a estrutura e os laboratórios da universidade.

As atividades em aulas práticas, pesquisas e experimentos são imprescindíveis para que os futuros profissionais, em sua formação, assimilem as informações das aulas teóricas e já tenham contato com a prática. Também, para que os cursos de Mestrado e Doutorado possibilitem o desenvolvimento de pesquisas e geração de novos conhecimentos em benefício da Instituição e da sociedade.

A aquisição de equipamentos e unidades didáticas laboratoriais destinados a diversos laboratórios de Ensino e Pesquisa, contemplando diferentes áreas do conhecimento e ambientes educacionais relacionados aos cursos de graduação e Programas de Pós-Graduação dos *Campus*.

Parte dos equipamentos disponíveis nos laboratórios de Ensino e Pesquisa da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR) foram adquirida há bastante tempo e em função de limitação orçamentária, nem sempre é possível adquirir a quantidade necessária para o bom andamento das atividades realizadas nestes espaços de ensino e pesquisa. Ainda, devido ao uso contínuo para a realização de aulas práticas, Trabalhos de Conclusão de Curso e projetos de pesquisas, é comum que parte desses equipamentos apresentem defeitos que impossibilitam ou limitam seu uso e, conseqüentemente, prejudicam as atividades de ensino nos diferentes ambientes em que estão alocados. Desta forma a necessidade de aquisição de novos equipamentos, unidades didáticas e maquinários, como forma de reposição ou aumento no número disponível, torna-se fortemente justificada uma vez que são de uso comum aos cursos de graduação e pós graduação e essenciais às atividades realizados na UTFPR e visam melhorar a infraestrutura desses ambientes e conseqüentemente, a qualidade das atividades de ensino, pesquisa e extensão realizadas nestes espaços.

Ainda, a aquisição dos itens aqui propostos tem impacto no longo prazo, os quais serão utilizados pelos atuais discentes, bem como os vindouros, sendo, portanto, real investimento e subsídio à melhoria dos ambientes de pesquisa, administrativos, laboratórios e outros que venham a fazer uso do que se está demandando neste processo.

As Diretorias de Graduação demandam a aquisição dos bens permanentes constantes neste processo para fins de complementação, substituição e reposição de equipamentos utilizados em aulas práticas e também que atendem às atividades de TCC's e Iniciação Científica. Esses equipamentos são bastante utilizados pelo tripé da Universidade no desenvolvimento de seus trabalhos. Alguns outros equipamentos vêm a atender demandas que não foram atendidas em processos de aquisição anteriores. Ainda têm-se equipamentos para atender às necessidades dos novos curso e à montagem de novos laboratórios, como os de prototipagem, que foram contemplados com espaços físicos recentemente.

A demanda também irá atender aos laboratórios e demais setores subordinados à Secretaria de Bacharelados e Licenciaturas do *campus* Dois Vizinhos pelo fato de se tratarem de equipamentos de uso constante nas aulas práticas, trabalhos de *campi* Conclusão de Curso, atividades de Iniciação Científica, pesquisas da Graduação e projetos de extensão, desenvolvidas nos laboratórios da UTFPR Dois Vizinhos. Sem a aquisição destes, as atividades de ensino/pesquisa e extensão estarão intensamente prejudicadas.

Objetiva-se a aquisição de materiais e equipamentos em quantidade e características adequadas para a utilização em aulas práticas, experimentação, análises laboratoriais e desenvolvimento de projetos de pesquisa científica, ressaltando-se o fato de que as disciplinas práticas em laboratório têm como objetivo principal interligar os tópicos teóricos e experimentais, contribuindo, sobremaneira, na formação dos educandos e na geração de conhecimento;

Destaca-se, novamente, que a não aquisição de tais itens inviabiliza os trabalhos e práticas supracitados, impactando na educação e produção acadêmica dos discentes de graduação e pós-graduação.

A Diretoria de Pesquisa e Pós-Graduação justifica a necessidade de aquisição de bens permanentes para o uso dos mesmos nas atividades de rotina e atividades específicas do desenvolvimento dos trabalhos nas áreas de pesquisa e pós-graduação, dentre os quais encontram-se equipamentos destinados às análises de amostras ambientais e alimentos, para análises de alta performance (objetivando resultados mais confiáveis), para ensaios em campo, outros para contemplar o plano de manutenção da diretoria (como os equipamentos rotineiros como phmetro, banho-maria, destilador de água).

Os Itens são importantes para o avanço das pesquisas no campus da UTFPR, por se tratar de equipamentos que podem suprir necessidades de grupos de pesquisas e programas de pós graduação. Esses equipamentos irão proporcionar pesquisas e publicações de maior impacto internacional bem como possibilidades maiores de acordos de cooperação com empresas, o que gera também recursos adicionais e possibilidades de mercado de trabalho para os alunos egressos da pós graduação bem com da Graduação visto que estão trabalhando com tecnologia de ponta.

Os itens solicitados para uso geral dos campus, como os ventiladores que serão destinados as salas que não possuem sistema de refrigeração (ar condicionado), tendo incidência de sol durante o dia. Para garantir conforto térmico, faz-se necessária as aquisições. Quanto aos outros equipamentos, são destinados a Copa e ao Restaurante Universitário, que atende todos os funcionários do *Campus* (servidores e terceirizados), e alunos, e estão com os equipamentos com mau funcionamento, e que devido ao equipamento ser antigo não é vantajoso o seu conserto - devido ao alto custo de manutenção. Os bebedores e as quentinhas são para reposição dos que acabaram sendo baixados nos últimos tempos e para atender novas demandas que possam surgir durante o ano. As geladeira também é para uso na cantina dos servidores e para uso nos laboratórios. O carregador de bateria é para auxiliar o setor na manutenção dos veículos institucionais, os quais esporadicamente necessitam de uma recarga das baterias para poder prolongar a sua vida útil.

Os equipamentos como as impressoras 3D e fresadoras fazem parte dos itens necessários para implantar o Centro de Inovação. O Centro de Inovação na UTFPR beneficiará toda a comunidade acadêmica, incentivando possíveis empreendedores inovadores, start-ups ou projetos específicos de pesquisa e desenvolvimento (P&D). O espaço será voltado à cultura da inovação e do empreendedorismo, sobretudo para o desenvolvimento, prototipação, produção e comercialização de serviços, processos e produtos tecnológicos de alta qualidade focado na especialização inteligente da região. Para iniciar suas atividades, o Centro deve conter espaços de ideação, FABLAB – laboratórios de prototipação, laboratórios de pesquisa, empresa júnior, pré-incubadora, incubadora e aceleradora, por isso a aquisição dos itens é imprescindível para a estruturação do Centro de Inovação.

Os itens de áudio e vídeo são necessários para a realização de gravações de vídeo aulas, transmissões online, vídeos de divulgação de atividades de ensino, pesquisa e extensão, tradução para Libras, apoio a projetos, eventos de Ensino, Pesquisa e Extensão, principalmente na área de educação, bem como formação continuada para docentes da UTFPR com temáticas voltadas a área de educação superior. A aquisição destes materiais contribuirá para uma melhora na qualidade da captação de áudio e vídeo nas atividades já desenvolvidas.

### 3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
CENTRAL DE ANÁLISES-PB	Tatiane Oldoni
DACOC-PB	Cleovir Milani
DAELE-PB	Célio Degaraes
DAGRO-PB	Regis Missio
DALET-PB	Denize Teis
DAMEC-PB	Vitor Baldin
DAQUI-PB	Raquel Rocha
DEBIB-PB	Maria Silveira
DESEG-PB	Renato Capenedo
DIREC-PB	Dalmarino Setti

LABSOLOS-PB	Andressa Pilonetto
NAI-PB	Elaine Freitas
PPGEE-PB	Rafael Cardoso
DAADM-PB	Rafael Gonzalez
COTED-PB	Alessandro Santi
DIRGE-PB	Elisangela Granzotto
DESEG-DV	Dilnei Alves de Lima
DIRGE-DV	Claudia Nardin
DIREC-DV	Veridiana Kuss
DIRPPG-DV	Paula Montanher
DIRGRAD-DV	Leandra Breda
DIRGRAD-FB	Wilian Galeazzi
Estação Experimental-FB	Camila Santos
COGETI-FB	Jhonnatan Semler
DIRPPG-FB	Camila Didomênico
COEAM-FB	Marcelo Bortolli
DAGRO-FB	João Marchi
FABLAB-FB	Guilherme Bertoldo
COENQ-FB	Fernanda de Souza
PPGEA-FB	Elaine Lui
LABSEN-FB	Vânia Burgardt

#### 4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Além dos requisitos aplicáveis aos licitantes conforme lei de licitações e correlatas, a contratada deverá atender, no que couber, os critérios de sustentabilidade ambiental previstos na Instrução Normativa SLTI/MPOG n.º 01, de 19/01/2010 e demais correlatos aos produtos licitados.

Os itens devem ser fornecidos de acordo com as exigências do termo de referência em quantidades e datas estabelecidas. Os licitantes vencedores devem atentar-se para a entrega do material conforme modelo, marca, tamanho, dentre outras características aceitas na licitação, evitando-se atrasos na disponibilização dos itens à contratante decorrente da necessidade de devolução de mercadorias em desconformidade com os empenhos.

Os materiais devem ter identificação de fácil verificação das especificações aceitas na licitação, bem como, serem acondicionados em embalagens que garantam a sua integridade, a logística deve definir critérios de cuidados durante o transporte, a fim de evitar a necessidade de substituição de itens avariados.

Quanto aos materiais, deverá obedecer todas as normas pertinentes ao objeto adquirido. Ressalta-se que deverão ser atendidos todos os critérios estabelecido em Termo de Referência relativos as especificações técnicas, embalagens e unidades de medidas dos itens; tais especificações foram planejadas de forma a garantir melhor armazenamento e distribuição, devendo ser atendidas pelos licitantes.

Efetuar a entrega dos materiais em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes no Termo de Referência e seus anexos, acompanhado da respectiva Nota Fiscal.

Manter, durante todo o período de contratação, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.



## 5. Levantamento de Mercado

Com intuito de garantir a aquisição das melhores soluções de mercado para atendimento das necessidades dos *Campus* da UTFPR de Pato Branco, Dois Vizinhos e Francisco Beltrão, foram analisadas as contratações dos anos anteriores e provisões repassadas pelas Áreas.

A partir destas e considerando o disposto no Art. 5º, da IN 73/2020, o levantamento de mercado foi baseado prioritariamente no Pannel de Preços (<https://paineldeprecos.planejamento.gov.br/>) e havendo necessidade, realizou-se pesquisas em sites especializados e o envio de solicitação de orçamento à fornecedores locais ou via e-mail, com o objetivo de identificar novas tecnologias, inovações e soluções disponíveis no mercado, que melhor atendam às necessidades e interesses da Administração Pública, avaliando-se o custo x benefício.

Os valores que se apresentaram 60% menores ou 130% maiores em relação a média aritmética dos preços obtidos foram eliminados do cálculo de precificação, conforme Instrução Normativa 02/2012 - PROPLAD.

Com a adoção de tal procedimento foi possível avaliar a adequação das especificações dos materiais com a compatibilidade dos itens disponíveis no mercado.

## 6. Descrição da solução como um todo

Registrar valores para eventual e futura aquisição de diversos materiais/equipamentos permanentes, destinados a realização de aulas práticas e atividades de pesquisa, extensão e ensino, e complementar a estrutura dos departamentos solicitantes da UTFPR - Dois Vizinhos, UTFPR - Francisco Beltrão e UTFPR - Pato Branco, pertencentes ao Núcleo Regional Sudoeste, por meio da Ata de Registro de Preço pelo período de 12 meses.

## 7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

A presente demanda tende a suprir as necessidades do Núcleo Sudoeste ao longo do ano de 2022/2023, apresentando os quantitativos levantados com base nas atividades desenvolvidas em anos anteriores os quais são contemplados no Planejamento e Gerenciamentos das Contratações (PGC), bem como o levantamento das necessidades dos departamentos acadêmicos e áreas administrativas.

Destaca-se que este será o primeiro ano em que haverá a compra conjunta, entre os três campi, pela instituição dos Núcleos Regionais de Compras, em função do dimensionamento das UASGs da UTFPR. Assim, o PGC a partir do presente ano, é único, para os três Campi. Assim, itens que porventura não estejam contemplados no PGC 2021, estão devidamente justificados no documento Validar Item PGC.

Seguem as quantidades estimadas:

ITEM	Número PGC	Código SIOrg	CATMAT /CATSER	DESCRIÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	UTFPR PATO BRANCO-PR	UTFPR DOIS VIZINHOS-PR	UTFPR FRANCISCO BELTRÃO-PR	QUANTIDADE TOTAL CONSOLIDADA
1	3131	145863	478100	Agitador de peneiras tipo Yoder - para realização do ensaio de estabilidade de agregado. Realizar peneiramento submerso em água e ter capacidade para 04 conjuntos simultâneos de peneiras (/) 5"X2" , 220Volts. Jogos de peneiras não inclusos na compra do agitador.	Unidade			1	1
				Agitador De Tubos, método Vórtex - 220 V, com Motor					

2	2754	129442	444812	Sem Escovas, Rolamento Excêntrico Sem Lubrificação E Sistema De Encaixe Seguro. Com o Botão No Pannel que Permite Controlar A Velocidade De Agitação De Acordo Com O Acessório Utilizado. Agitação: Duas Opções De Trabalho: Contínuo Ou Sob Pressão Manual, O Agitador deverá Funcionar Quando Receber A Pressão Do Tubo. Permitir Instalação De Acessórios Opcionais, Para Suporte De Até 48 Tubos, Ou Erlenmeyer. Movimento Orbital Orbita De Agitação 4,0 Mm Velocidade: 0 A 2500 Rpm, Controle Escalar Funcionamento Contínuo Ou Sob Pressão, Voltagem 220v - 60 Hz, Dimensão: 127x130x160 Mm Proteção Ip 21 Acessórios Inclusos: - Borracha Para Tubos E Pequenos Frascos, Com Até 30 Mm De Diâmetro	Unidade	5	6	11
3	2755	59193	439244	Agitador tipo Jar, Teste 6 Provas - Gabinete De Chapa De Aço Carbono Sae 1020 Com Tratamento Anticorrosivo E Acabamento Com Pintura Eletrostática A Pó; Velocidade De Rotação De Até 600 Rpm; Gradiente De Velocidade Entre 10 E 2.000 S-1; Hastes Em Aço Inox Aisi 304 Removíveis, Facilmente Retiradas Durante A Agitação; Pelo Menos 6 Jarros De Acrílico Incolor Com Capacidade De 2000 Ml; Iluminação Na Parte Inferior Do Equipamento Iluminando Os Jarros; Tacômetro/Controle De Rotação Microprocessado Com Indicação Digital E Pelo Menos 4 Programas De 12 Segmentos De Rampa E Patamares; Aplicação Simultânea De Coagulante E Polímero Em Todos Os Jarros; Dispositivo Para Coleta Simultânea De Amostras De Água Decantada, Para Diferentes Velocidades De Sedimentação; Dispositivo Centralizador De Jarros; Tensão 110v Ou 220v - 50 /60hz.	Unidade		1	1
				Agitador Magnético - Agitar minimo de 5 Litros -				

4	2750 e 3132	133066	480483	Velocidade Até 1800 Rpm - Corpo Em Aço Carbono Com Pintura Em Epoxy -Motor Rolamentado -Imã Permanente -Controle De Temperatura E Rotação Eletrônico -Placa De Aquecimento Em Alumínio - Resistência De Fácil Substituição -Fornecido Em 115 Ou 230v -Diâmetro Da Placa: 138 Mm -Potência: 350 W -Altura: 95 Mm - Temperatura Máxima: 350°C- Acompanhado De Bastões Magnéticos.	Unidade	2	6	8	16
5	2753	132685	433654	Agitador Mecânico Digital Completo - Volume Máximo De Agitação: 20 Litros, De H2o, Ajuste De Velocidade: 60 A 2.500 Rpm, Display De Velocidade: Led Viscosidade Máxima: 10.000 Mpas Potência Máxima No Eixo De Rotação: 26 W Torque Máximo No Eixo A 60 Rpm: 300 Ncm Torque Máximo No Eixo A 100 Rpm: 60 Ncm Torque Máximo No Eixo A 1.000 Rpm: 24 Ncm Range De Velocidade 1: 60 A 600 Range De Velocidade 2: 288 A 2.500 Sistema De Fixação Da Haste De Agitação: Mandril Diâmetro Do Mandril: 0,5 A 10 Mm Braço De Fixação [Diâmetro X Comprimento]: 13 X 160 Mm Voltagem: 110 Ou 220 V Frequência: 60 Hz Potência: 72 W Dimensões [Mm]: Larg. - 88 Prof. 212 Alt. - 294 Completo Com: Suporte De Plataforma Com Lâmina Resistente A Deslize Diâmetro Da Haste De Suporte: 16 Mm Carga Máx.: 5 Kg Dimensões [L X P]: 200 X 316 Mm Altura: 800 Mm Contendo Mufa De Fixação Confeccionada Em Alumínio, Com Fixação De Hastes Entre 6 E 16 Mm Em Ambos Os Lados Haste Agitadora Com Diâmetro Da Helice: 50 Mm Diâmetro Do Eixo: 8 Mm Comprimento Do Eixo: 350 Mm Velocidade Maxima: 2.000 Rpm.	Unidade	2		2	4
				Agitador rotativo 360° tipo Wagner - capacidade para no mínimo 24 provas. Estrutura em chapa de aço com					

6		445764	<p>tratamento anticorrosivo e pintura eletrostática em epóxi; Para uso com garrafas tipo stohlmann ou outro tipo de vidraria; Rotação orbital de 360 graus. Variador eletrônico de velocidade com até 60 rpm. Controle digital para rotação e tempo. Motor por indução 1/3 CV, tensão de 220 V, 40 a 60 Hz. Fixação das garrafas através de manipulós. Fusíveis extras, manual de Instruções inclusos. Garantia de fabricação mínima de 12 meses. O equipamento deverá vir acompanhado: Cabo de energia trifilar (duas fases e um terra), com dupla isolamento, tomada com plug de três pinos, de acordo com NBR-NM 243 e NBR 14136.</p>	Unidade	1			1
7		440344	<p>Agitador mecânico Vortex para microplacas - Velocidade: 300 - 3200 rpm (incremento 100 rpm); Tempo de aceleração até a velocidade máxima: 5 seg; Órbita: 3 mm; Timer digital: 0 - 60 min (incremento 15s) / contínuo; Operação contínua: 8 horas; Entrada: 12 V, 800 mA / 10 W e Fonte externa: Input AC 100-240 V 50/60 Hz; Output DC 12 V</p>	Unidade	2			2
8	58868	321286	<p>Alicate amperímetro com as seguintes especificações: medição de corrente CA e CC de 400 A, medição de tensão CA e CC de 600 V, corrente e tensão CA true RMS para medições precisas em sinais não lineares, medição de resistência até 40 kohms com detecção de continuidade, medição de temperatura e capacitância, medição de frequência. Faixa de medição de corrente 40 a 400 A, resolução 0,1 A, precisão 2,0% ±5 dígitos (45 – 65 Hz). Medição de tensão CA 600 V, resolução 0,1 V, precisão 1,5% ±5 dígitos (45 – 400 Hz). Medição de tensão CC 600 V, resolução 0,1 V, precisão 1% ±5 dígitos (45 – 400 Hz). Medição de resistência 400/4000/40000 ohm, resolução 0,1/1/10 ohms, precisão 1% ±5 dígitos. Medição de capacitância 100/1.</p>	Unidade	16			16

			<p>000 µF, resolução 0,1/1 µF, precisão 1% ±4 dígitos.                  Medição de frequência 5 a 500 Hz, resolução 0,1 Hz, precisão 0,5% ±4 dígitos. Medição de temperatura -10 °C a 400 °C, resolução 0,1 °C, 1% ±8 dígitos, com back light.                  Medidas físicas (C x L x A) 207 x 75 x 34 mm, peso 283 g.                  Classificação de categoria CAT III 600 V, CAT IV 300 V. Acompanha: manual, par de pontas de prova, sonda tipo termopar, estojo. Referência: Fluke, 325 ou superior.</p>				
9	112477	453217	<p>MÓDULO DIDÁTICO - módulo capaz de reproduzir as condições experimentais para o estudo da difusividade de gases numa célula de Arnold. Permitir o estudo da Lei de Fick para a difusão de solventes em ar, para diferentes concentrações de solventes na interface líquido /gás. Bancada de composta com uma célula de difusão imersa em banho para controle da temperatura de estudo, permitindo a determinação do coeficiente em diferentes temperaturas. Célula de Arnold construída em vidro borossilicato com diâmetro interno de 3mm e comprimento total de 200mm marcação no vidro de 5,0 em 5,0 mm . A temperatura deve ser ajustada por um controlador PID e uma corrente de ar, com vazão ajustável, deve promover a circulação da água pelo reservatório. Mini compressor para fornecer ar para a agitação do banho termostático e prover uma corrente de ar no topo da célula, garantindo, neste ponto, concentração de solvente igual a zero.                  Fornecimento de quatro peças de ensaio e quatro peças sobressalentes. Suporte para porta amostras: aceita até quatro porta amostras para ensaio simultâneo de quatro solventes diferentes inserido em banho para controle de temperatura e operação em temperatura constante. Incluir</p>	Unidade	1	1	

			instalação, treinamento e manual.					
			<p>Analizador de qualidade de energia trifásico com medição de tensões, correntes, potência, frequência, afundamentos, sobretensões, harmônicos, captura de transientes de até 8kV, capacidade de alimentação pelo próprio circuito medido. Atender os requisitos da norma NBR IEC 61000-4-30 2ª edição, Classe A, em todos os parâmetros medidos. Deve atender todos os requisitos da norma NBR IEC 61000-4-30 2ª edição, Classe A, em todos os parâmetros medidos.</p> <p>Especificações mínimas de precisão: medição de tensão 1000 V com resolução 0.1 V <math>\pm</math> (0.04% + 0.004%), medição de corrente com a sonda do tipo i17xx-flex 1500 24 150A /1500A com resolução 0,1A /1A <math>\pm</math>(1% + 0.02% para ambas escalas), medição de corrente com a sonda do tipo i40s-EL clamp 4A/40A com resolução 1mA/10mA <math>\pm</math>(0,7% + 0.02% para ambas escalas).</p> <p>Especificações elétricas: Alimentação de 100 V a 600 V (-15%/+10% , 85 V... 660 V), consumo máximo 40 VA, bateria de íons de lítio BP1770 com intervalo de temperaturas alargado e substituível com autonomia mínima de 1,5 horas. Aquisição de dados: Resolução de 24 bits com amostragem síncrona, frequência de amostragem de 80 kS/s a 50/60 Hz, armazenamento de dados em memória flash interna de no mínimo 8 GB internos (expansível com cartão micro de até 32GB), tamanho mínimo da memória de 10 sessões de registro de 8 semanas com intervalos de 1 minuto e 100 eventos.</p> <p>Intervalos básicos de medição: parâmetros de tensão, corrente, auxiliar, frequência, THD V, THD A, potência, fator de potência, potência fundamental, DPF, energia e intervalos médios selecionáveis de 1 seg, 3 seg,</p>					

10		259000	<p>5 seg, 10 seg, 30 seg, 1 min, 5 min, 10 min, 15 min, 30 min com valores mín./máx. de tempo médio de RMS de ciclo completo atualizado a cada meio ciclo (URMS1/2) de acordo com IEC61000-4-30 Aux, Potência: 200ms. Intervalo de demanda (modo medidor de energia): energia (Wh, varh, VAh), PF, demanda máxima, custo de energia, tensão, frequência, desequilíbrio, harmônicos de tensão, THD V, corrente, harmônicos, THD A, TDD, 2º a 50º harmônico, quedas, aumentos, interrupções, corrente: corrente de inrush. Interfaces: Ethernet, USB-A (Transferência de arquivos via unidade flash USB, atualizações de firmware), USB-C WiFi, Bluetooth, GPS, comunicação sem fio compatível com o software Fluke Connect 3000 series. Conformidade com as normas: IEEE 1459, IEC 61000-4-7: Classe 1, IEEE 519 (harmônicos de período curto e de período muito curto), IEC 61000-4-15, Classe F1, IEC 61000-4-30, Classe A, IEC 62586 PQI-A-PI, EN 50160 + GOST + NEQUAL + NETCODE + FOL. Acompanha: Sondas de corrente I17XX-FLEX1500 (iFLEX 1500 A de 24 polegadas, 2,0 metros) (conjunto de quatro), cabo plano e cabo de teste de tensão trifásico + N, pinças de crocodilo pretas AC285 (conjunto de quatro), pinça de crocodilo verde AC285, cabo USB-C de 1 m preto, cabo de alimentação, conjunto de cabos de teste FLK-17XX de 0,18 metro, cabo de teste verde, conjunto de sonda magnético MP1-3R/1B, kit de suporte magnético 174X-HANGER, módulo WI-FI /BLE 177X-4204, conjunto de marcadores de cabos (para tensão e corrente), adaptador de tomada de parede 174X-MA-C8, maleta flexível preta. Referência: FLUKE-1775 ou superior.</p>	Unidade	1			1
----	--	--------	--	---------	---	--	--	---

11	3137	144331	350079	Aparelho de ar condicionado - capacidade de refrigeração de 21.000, tensão 220, split, com controle remoto, Ar Quente e ar Frio, Compressor Rotativo, Função Exaustão.	Unidade			3	3
12		145865	443398	Aparelho de medição da qualidade do ar - capacidade de aferir finas partículas de material (sensor de fotodiodo para pm2.5 com escala de 0 a 500µg/m3 e precisão de ±10% da leitura ± 10µg), temperatura (sensor termistor de -20 a +60) e umidade (sensor preciso de capacitância 1% a 99%u.r.). resolução: 0.1 µg/m3, 1ppm, 0.1% u.r., 0.1, 0.1°f. indicador com detecção e alarme de saúde de 0 a 9, leitura da média de tempo medido de pm2.5. memória interna para armazenamento de aferições e leituras max /min com indicação de tempo. leitura de vocs (sensor multigás): ±10% da leitura ±1ppm. taxa de amostragem 1 /s. alimentação por bateria ou com adaptador a/c (incluir um dos dois), contendo manual de instruções e garantia mínima de 12 meses.	Unidade			3	3
13		83467	439613	Aparelho Ponto De Fusao Digital - Temperatura Mínima = Ambiente, Temperatura Máxima = 350 °C, Taxa Seleccionável De 1 A 20 °C /Min, Resolução De Leitura = 0,1 °C, Aumento Sistema Óptico = 12 X, Tensão = 220 V (60 Hz(1)), Potência = 250 Va, Peso 4,8 Kg, Dimensões : 15,5 X 26,7 X 31,0 Cm; O Equipamento Tem Que Determinar Rápida E Precisamente A Temperatura De Fusão De Compostos Químicos, Com Chapa De Aquecimento, Capaz De Alcançar A Temperatura Final De 350 °C, E Poder Ser Digitalmente Seleccionada De 1 A 20 °C/Min. Com A Possibilidade De Armazenamento Das Leituras Das Temperaturas Do Início E Fim Da Fusão, E Sequencialmente Visualizadas Em Um Display Digital. Em Caixa De Alumínio Revestida Em Epoxi,	Unidade	3			3



14	141055	454103	<p>Aparelho Umidificador Para Ambientes Baseado Em Sistema Ultrassônico Dotado De Oscilador Piezoelétrico De Alta Frequência. Alcance: Até 20 Metros Quadrados. Capacidade: 1-3 Litros. Autonomia: 12 Horas Ligado Com O Fluxo De Névoa Ajustado No Máximo. Névoa: Fluxo Ajustável. Protetor: Sensores Que Desligam Automaticamente As Funções Do Aparelho Quando Acaba A Água. Bivolt</p>	Unidade			1	1
15		448054	<p>Aspirador de pó e água profissional - Especificações técnicas: Potência 1.400 W ou superior, Capacidade de água 20 l ou superior, Tensão 220 V, Cabo elétrico com, no mínimo, 5 m, Mangueira flexível com, no mínimo, 1,8 m, Filtro permanente lavável. Acessórios que devem acompanhar o aspirador: Bocal com escova, Bocal canto, Bocal múltiplo, Duas extensões retas, União fixadora para extensões, Deverá possuir Selo Ruído, indicativo do respectivo nível de potência sonora, nos termos da Resolução CONAMA nr 20, de 07/12/94, e da Instrução Normativa IBAMA nr 15, de 18/02/2004, e legislação correlata.</p>	Unidade	1			1
			<p>Autoclave Vertical - Com Capacidade De 75 L, Tampa Em Bronze Fundido, Internamente Estanhada E Externamente Polida E Envernizada, Com Guarnição De Vedação Em Silicone, Válvula De Segurança E Controladora Em Bronze, Sistema De Peso E Contra Peso Para Regulagem De Pressão, Manômetro Com Duas Escalas De Pressão Sendo Para Temperatura De 100 A 143oc E Outra Para Pressão De 0 A 3 Kgf/Cm2, Pressão Máxima De Trabalho 1,5kgf/ Cm2 Correspondendo A 127 Oc, Gabinete Parte Superior Em Chapa De Aço Inox Aisi 304 E Laterais, Com Chapa De Aço Carbono Com Tratamento Anti-Corrosivo E</p>					

16	2756	64724	434055	<p>Pintura Em Epóxi, Montado Sobre Quatro Pés De Borracha, Manípulos De Baquelite E Elemento Interno Em Latão, Resistência De Niquel-Cromo Blindadas Com Tubos De Cobre Cromados, Paineis Com Lâmpada Indicadora Liga/Desliga, Chave Seletora De Calor De Três Posições E Instruções De Uso, Escoamento De Limpeza E Drenagem Total Através De Registro Esfera, Medidas Internas Da Câmara Tipo Caldeira Em Aço Inox Aisi 304 Em Mm Diâmetro 400 X Altura De 600, Dois Cestos Também Em Aço Inox Aisi 304 Com Dimensões Internas Em Mm: Diâmetro 380 X Altura 220, Potência 4000 Watts, Sistema De Abertura Da Tampa Por Intermédio De Pedal. Deve Ser Construída Segundo As Normas Asme E Abnt E Atender A Norma Reguladora Nr-13. Contendo Manual De Instruções.</p>	Unidade	1	1	1	3
17			455296	<p>Balança analítica de alta precisão - Balança Analítica - 0,0001, Sensibilidade 0,1 Mg, Características Técnicas: Capacidade: 220g Capacidade Mínima Indicada No Visor: 0,1 Mg Repetitividade: Menor Que 0,1 Mg [Escala Maior], Menor Que 0,05 Mg [Escala Menor] Linearidade: +-0,2 Mg [Escala Maior] +- 0,1 Mg [Escala Menor] Temperatura Ambiente: 5-40°C- Coeficiente De Sensibilidade À Temperatura: +/- 2 Ppm/°C [10-30°C]- Diâmetro Da Bandeja De Pesagem: 80 Mm Dimensões Do Equipamento: L 220 Mm X P 330 Mm X A 310 Mm, Peso: 7 Kg, Consumo De Energia: 12v/ 1 Amp Unidades Disponíveis: Grama, Miligrama, Quilate, Monme, Lb, Oz, Ozt, Tael De Hong Kong, Singapur, Taiwan, Malásia E China, Dwt, Gn, M [Meshgal], B [Baht], T [Tola], O [Partes De Libra], Widows Direct, Rs232 I/F, Software Para Medição De Gravidade Específica, Contador De Peças E Porcentagem No Visor. Aprox.</p>	Unidade	3	4	1	8

			- Conectores De Entrada E Saída: Rs232c / Conector De Entrada / Saída De Dados Para Impressora Eletrônica- Unidades De Medida: G, Mg, %, Pcs, Ct, Mom, Lb, Oz, Ozt, Tael, Dwt, Gn, M, B, T, O, D [Sólido, Líquido]- Conformidade Com As Normas Glp / Gmp / Iso9000- Relógio Internoque Atendem Os Requisitos De Glp,Gmp, Iso9000 Emitidos Com Registro De Data E Hora- Calibração Também Por Peso Externo- Capela Construída Em Estrutura Totalmente Metálica Resistente- Display Analógico De Barras Gráficas Função Densímetro, Conformidade Com Inmetro, Com Selo De Aferição					
18		426006	Balança de precisão - Capacidade mínima 16,2 kg - PRECISÃO mínima 0,1 g, Display digital, com microprocessador, tara subtrativa e comunicação serial ou usb.	Unidade	1		1	2
19		432131	Balança de Precisão com calibração externa - com display LCD retroiluminado com regulagem de contraste - Sistema de pesagem com célula de carga de alta resolução. Capacidade de 2200g e resolução 0,01 g. Prato: Ø 130mm, repetibilidade de 0,01g e linearidade de ± 0,03g. Homologada pelo INMETRO. Alimentação: bivolt automático. Com capa plástica de proteção.	Unidade	1	1		2
20		440796	Balança semi-analítica com calibração interna, Display digital de cristal líquido (LCD) com 8 dígitos de 7 segmentos. Unidades de pesagem disponíveis: g, kg e ct. Carga máxima 210 g. Sensibilidade e reprodutibilidade de 0,001 g. Material Aço inox de 100 mm de diâmetro. Acompanha: fonte de alimentação e manual de instruções em português.	Unidade	1		1	2
21		230076	Balança semi-analítica - com tecnologia UNIBLOC - Capacidade Mínima 6.200 g - Precisão mínima 0,01 g, saída RS-232.	Unidade	1			1

22		67986	413892	Banho De Ultrasonom Termostatizado - Com Cuba Em Aço Inox Com Capacidade Mínima 8,0 L, Com Dreno E Gabinete Em Aço Com Pintura Em Epóxi; Deve Apresentar Painel Frontal, Com Display Digital E Teclado Para Controle De Tempo E Temperatura. Deve Operar Em Frequência Ultrasônica De 37 A 40 Khz E Aquecimento Controlado Por Microprocessador Na Faixa Mínima De 30 A 80, Com Intervalos De 5. Deve Conter Cesto Em Aço Inoxidável, Tampa E Fusível De Proteção; Deve Operar Usando Fonte De Tensão De 110 Ou 220 V; Devem Acompanhar Manual De Instruções E Termo De Garantia. Deve Ter Garantia De Pelo Menos 01 Ano.	Unidade	3			3
23	2757	139975	452877	Banho De Ultrassom Com Aquecimento - capacidade de 3,8 Litros, Temporizador Microprocessado Digital , Com Display De 2 Dígitos, Com Indicação Do Tempo De Processo. Painel Em Policarbonato Com Indicação De Funções, Chave Liga /Desliga E Chave De Acionamento Para Aquecimento, Com Indicador Luminoso. Sistema De Aquecimento Oferecendo Uma Limpeza Eficaz. Sistema De Drenagem Rápida. Ciclo De Trabalho Automático Com Temporizador De Até 60 Minutos E Alarme Sonoro. Cuba Interna Em Aço Inox Aisi 304 Polido , Sem Emendas Ou Soldas. Cesto Em Aço Inox Perfurado. Montado Sob Pés De Borracha. Compacto E Silencioso. Entrada E Saída De Água, Dreno. Conexão Para Mangueira De Silicone. Fusível De Segurança . Controle De Tempo De Trabalho Indicado Por Led Para Facilitar O Monitoramento Do Processo. Confeccionado Somente Com Aquecimento, De 35°C. Gabinete Construído Em Chapa De Aço Sae 1020 Com Tratamento Anticorrosivo E	Unidade	1		4	5

				Acabamento Em Epóxi Texturizado Na Cor Branca ou Inox, Timer 60 Minutos Aquecimento 35°C, Controlador Digital Frequência De Trabalho 40 Khz, Cabo De Alimentação Com Plug De 03 Pinos , Alimentação Bivolt ,Manual De Instruções. Garantia De 12 Meses				
24		83472	414527	Banho Maria Digital - com capacidade de 25 a 30 litros. Gabinete Em Aço Carbono Com Pintura Eletrostática. Cuba Em Inox Estampado Aisi 304 Sem Emendas Ou Soldas, Com Cantos Arredondados. Dreno Com Torneira. Grade Protetora Da Resistência Em Aço Inox. Painel Em Policarbonato Com Lâmpada Indicadora De Função E Chave Liga/Desliga. Controlador De Temperatura Digital Microprocessado Precisão 0,1°C. Sensor De Temperatura Pt-100. Faixa De Temperatura: 7° C Acima Da Temperatura Ambiente Até 100° C. Precisão Do Banho: 0,5° C. Resistência: Tubular "U" Em Inox Potência 1.500 Watts. Alimentação: 220 V.	Unidade	3		3
25		140074	441421	Banho Maria Eletrônico - Com Painel De Controle Com Ajuste Digital, Com Capacidade De 15 Litros, Temperatura De Aquecimento Até 150° C, Com Motor De Agitação, Bivolt.	Unidade	4	2	6
26	2758 e 3141	83472	440817	Banho Maria - Ajuste Digital Com Painel De Controle, Volume: 30 L, Componentes: com Tampa Cônica, Temperatura:Até 150 °C, com Agitação De Água	Unidade		3	3
27		144892	415147	Banho Termostático - Ajuste Digital, Com Painel De Controle, Temperatura Até 150 °C, Componentes:Com Bomba De Circulação Externa, Vazão:Até 10 L/Min, Sensor De Temperatura E Controle De Gradiente	Unidade	3		3
28		144193	452767	Bebedouro Industrial Aço Inox, Capacidade De 100 Litros, 127v, Possui Filtro Interno. Acompanhar no minimo 3 Torneiras, sendo duas para agua gelada e uma para natural. Contém Gás	Unidade	4		4

				Refrigerante R134a. Temperatura: Controle Através De Termostato Com Regulagem. Aparador/Cuba: Em Aço Inox.					
29		35928	477497	Bloco Digestor De Nitrogenio - Para Digestão E Posterior Análise. Possui Microprocessador Eletrônico Para Temperatura.Faixa De Trabalho De Temperatura De 50°C A 450°C Com Sensibilidade De 0,5°C E Precisão De 0,5°C Com Indicação Digital. Galeria Para 42 Provas Micro (25x250mm). Construído Em Bloco De Alumínio, Montado Em Caixa De Aço Inox Aisi 304 Escovado Com Isolação Entre O Bloco E A Caixa Através De Revestimento Em Fibr- Cerâmica De Baixa Densidade, Resistente À Alta Temperatura. ACompanhar 1 Galeria Micro Para 42 Tubos.	Unidade	1	1		2
30	2759 e 3161	111941	475990	Bomba De Vácuo Alto Desempenho - Para Laboratório, Com Manômetro, Vacuômetro e Reguladores. Características: Vazão: Mínimo 37 Litros/Min - Pressão: 20 Psi - Profundidade Do Vácuo: 680mmhg - Potência: 1 Cv - Alimentação: 110 Ou 220v.	Unidade		2	10	12
31		119555	292754	Bomba Peristáltica Com 6 Roletes - Possuir 4 Canais. Faixa De Vazão 0,001-250 Ml Por Minuto. Faixa De Rotação 1-100 Rpm. Passo 0,1 Rpm. Compatível Com Tubos De Até 5mm Diâmetro Externo. Display Em Lcd. Alimentação 110-220 V.	Unidade	3			3
32		54521	231174	Bomba Vácuo - Carcaça Interna Revestida Com Ptfé Própria Para Utilização Em Processos Com Vapores De Solventes; Vácuo 730 Mmhg; Potência Do Motor: 90 W, Protetor Térmico	Unidade	3			3
33			414025	Bureta Digital - Capacidade mínima 50 ml - Com adaptadores de gargalo (30, 33, 38 e 45 mm), Precisão +/- 0,2%, erros dentro dos limites DIN EN ISO 8655-3, mínimo de 2 casas decimais	Unidade	1			1
				Cabine Asseptica para trabalho com PCR /DNA Workstation - Com Painel de					

34		422572	<p>controle totalmente capacitivo (touch), sem interruptores físicos, para acionamento das lâmpadas de luz branca e UV. Sistema de desligamento automático da luz UV com timer programável entre 15, 30, 45 e 60 minutos. Memória de programação. Alertas sonoros e visuais: indicação de término de assepsia, Indicação de operação inválida, indicação de status de operação. Sistema que reinicia de onde parou após queda de energia ou desligamento inesperado. Estrutura interna em aço inox. Estrutura transparente construída em poliestireno de alto impacto; Barra de tomadas interna com 3 posições permite o uso de equipamentos no interior da câmara. Suporte interno para micropipetas. Apoiaadores especiais que permitem a adaptação em bancadas com desuniformidades ou problemas de nível. Dispositivo de segurança que desliga a iluminação UV quando a porta frontal é aberta, evitando exposição do usuário à luz UV. Painel digital em LED ultrassensível ao toque. Fontes de luz: UV (UV-C, germicida) e branca (para iluminar área de trabalho); Alimentação: Bivolt automático – as tomadas internas terão a mesma voltagem da tomada que a cabine for conectada. Proteção UVA .Adequada às normas internacionais de segurança. Lâmpadas: 2 lâmpadas brancas, 2 lâmpadas UV-C (germicidas) timer para luz UV programável a até 60 min.</p>	Unidade	1		1
			<p>Módulo Didático Absorção Líquido-Gás - Devendo Conter Os Seguintes Itens E Características: 01 Coluna De Absorção Fracionada Modular Com Sete Módulos, Construída Em Teflon E Vidro, Encamisada Para Isolamento Térmico A Vácuo. Cada Módulo De Fracionamento Deverá Ter Monitoramento De Temperatura E Pontos Para</p>				

35				Coleta De Amostra Líquida E Amostra Gasosa; 10 Sensores De Temperatura E 10 Indicadores De Temperatura; 01 Bomba De Vácuo De ½ Cv; 01 Vacuômetro Bourdon; 02 Reservatórios Em Prfv De 200 L; 01 Bomba Peristáltica Com Controle De Vazão; 01 Rotâmetro Para Ar De Até 30 L/Min; 03 Rotômetros Para Gases Especiais De Até 1,0 L /Min; 01 Psicrômetro De Bulbo Seco E Úmido; 01 Conjunto De Vidrarias Composto Por: 02 Béqueres De 500 Ml, 02 Pipetas Graduadas De 25 Ml, 01 Proveta De 100 Ml; Produtos Químicos: 1 Kg De Hidróxido De Sódio Lentilhas, 1 Litro De Peróxido De Hidrogênio; 01 Cronômetro; 01 Painel Elétrico Construído Conforme Nbr 5410. O Módulo Deverá Ser Montado Sobre Bancada De Mdf Com Rodízios E Deverá Ter As Seguintes Dimensões: Largura 70 Cm, Comprimento 135 Cm E Altura 225 Cm. Deverá Apresentar Sistema Elétrico Monofásico 220v, Para Tomada Padrão Nbr 14136 De 10 A, E Potência Do Equipamento De 600 Watts	Unidade			1	1
36			430311	Câmara de fluxo laminar unidirecional vertical , para 01 operador	Unidade		2	2	
37		103068	466023	Câmera Fotográfica e Filmadora Digital - 24mp 3x Zoom Óptico Lente 18-55mm. Monitor De Lcd De 3 Polegadas. Sensor De 24.2 Megapixels E Formato Dx Para Fotografias E Vídeos Full Hd 1080p. Faixa De Sensibilidade Iso De 100 A 6400.	Unidade	1		1	
38	2760	83963	434476	Capela De Exaustão De Gases - Fabricada Em Fibra De Vidro Com Pintura Em Epóxi, Largura Mínima De 150cm, Comprimento Entre 70 E 75cm E Altura Entre 180 E 200cm, Com Capacidade De 60m3 Por Minuto, Motor De 1 /6hp, Voltagem 110v (Ou	Unidade	3		1	4



			Bivolte), Porta Em Acrílico Ou Vidro Temperado Tipo Gilhotina Com Contra Peso.					
39	144194	343830	Carregador de bateria veicular - com laça e rodas para transporte 12/24V, que possibilite a carga rápida e lenta e com auxiliar de partida. Saída de 50A - 12V / 25A - 24V. Regulagem Eletrônica. Compatibilidade com Baterias 12V ou 24V até 150A/h. Com aplicação de 1 Bateria 12V ou 2 em paralelo. Cabo positivo / negativo com suporte nas laterais para os fios e garras. Botão de troca entre auxiliar de partida/ carregador de bateria. Bivolt. - Dimensões mínimas: Profundidade: 75 cm, Altura: 39 cm, largura: 25 cm	Unidade	1			1
40		443716	Centrifuga de bancada - Centrifuga – microcentrifuga refrigerada de bancada, para citologia e sorologia, com capacidade para mínima 30 tubos de 1,5 a 3L. Controles automáticos de freio, tempo, rotação. Controle de temperatura entre -9°C e 40°C. Alarmes visuais e sonoros de tempo e temperatura. Mostradores digitais de tempo, velocidade e temperatura. Rotor angulo fixo. Deve conter 4 adaptadores para tubos de 7ml. Especificações Velocidade: ajustável de 200 a 18.000rpm, incrementos de 10rpm; Máxima força centrífuga relativa: 31.150xg (incrementos de 10xg); Temporizador: 0 segundos a 99 minutos, função “hold”; Temperatura (refrigeração): -9°C a 40°C; Memória: até 100 programas; Capacidade: entre 1,5mL a 3L; Tempo de aceleração/ desaceleração ajustáveis: 0 – 9 (10 níveis); Nível de ruído: <56dB(A) Alimentação: 230V, 50-60Hz; Equipamento totalmente adequado às normas internacionais de segurança. Garantia de 1 ano. Manuais de operações e serviço em português. Modelo de referência: CENTRIC 260R ou superior.	Unidade	1	1		2

41	1914	133634	465781	Filmadora digital handycam, resolução 4k, visor widescreen de lcd de no min. 2.7 polegadas,16:9, sensor cmos com resolução aproximada de 8.29 megapixels (16:9), sem memória interna, zoom optico minimo de 20x, foco automatico e manual, lente com abertura f 2.0-3.8, gravação em cartões de memória sd/sdhc/sdxc, velocidade do obturador 1/8-1/10000, entradas/saídas mínimas: entrada para microfone externo, saída para áudio, saída micro ou mini hdmi e saída usb, pesando aproximadamente 600g, medindo aproximadamente 75 mm x 80 mm x 175 mm, funções: gravação de áudio /vídeo e câmera fotográfica, gravação de vídeo 3840 x 2160p ultra hd, gravação de imagens em jpeg, função de estabilizador optico de imagem, com microfone embutido, manual em português, com prazo de garantia mínimo de 12 meses, fornecido com adaptador ac, bateria,cabo de alimentação e cabo usb. Modelo de referência: Canon Vixia HF G50.	Unidade	2	2
42		74595	453217	Compressor De Ar - 20 Pés Cúbicos Por Minuto, Reservatório 200 Litros, Pressão Máxima De 175 Libras, Motor De 5cv Ii Pólos. Composto Por Unidade De Serviço Combinada Reguladora De Pressão E Lubrificação Pneumática, Com Grau De Filtragem 40 Microns, Dreno Manualmente Giratório, Princípio Construtivo Filtro Regulador Com Manômetro / Nebulizador Proporcional Padronizado, Volume Máximo De Condensado 43 Cm3, Proteção Do Copo Metálica, Indicador De Pressão - Com Manômetro, Faixa De Regulagem De Pressão 0,5 - 12 Bar, Pressão De Entrada 1 - 16 Bar, Vazão Nominal Padrão 2000 L/Min, Meio Operacional Ar Comprimido, Temperatura Do Meio -10 -	Unidade	2	2

			60°C, Temperatura Do Ambiente -10 - 60°C, Conexão Pneumática 1: 3/8, Conexão Pneumática 2 - 3/8, Corpo Injetados De Zinco, Copo Em Pc.					
43		453217	Compressor De Ar De Parafusos Com Reservatório - Pressões De Trabalho: 10 Bar. Vazão Efetiva Unitária mínima de 35 Pcm . Potência do motor mínima de 10 Hp (7,5 Kw). Motor: de Alto Rendimento Ip56. Tensão De Alimentação: 220v/3/60hz - Acionamento: Estrela Triângulo. Painel De Comando Digital[Clp] E Componentes. Conexão De Saída: 3/4 [Bsp]. Nível De Ruído: Próximo De 75 Db-[A]. Reservatório De Ar Comprimido: 270 Litros [Nr 13]. Garantia de 1 ano.	Unidade	1			1
44		413220	Compressor de ar - do tipo odontológico, isento de óleo, capacidade mínima do reservatório de 50 litros, cabeçote de ferro, Motor elétrico com potência mínima de 2,0 HP, com baixo nível de ruído, fabricado em material resistente.	Unidade	1			1
45	113056	453217	Compressor De Ar Do Tipo Roots - Capacidade 1.600 M3 /H [1,0 Barg], Acionado Por Motor Elétrico De 40 Cv. Chassi Com Sistema Antivibração E Silenciador. Pressão Máx.: 2 Bar Tubulação Saída: 6 Polegadas Autonomia De Funcionamento: 24h/Dia Voltagem Disponível: 380v [Trifásico]	Unidade			1	1
46	145824	481632	Compressor de ar profissional - com deslocamento reórico de 10 (PCM) Pés Cubicos/Min (Ou 283 Litros/Min), Volume Do Reservatório: 100 Litros, Potência Do Motor: 2 Hp (1,5 Kw), Pressão Máxima: 140 Lbf /Pol² (9,7 Bar), Pressão Mínima: 100 Lbf/Pol² (6,9 Bar), Número De Estágios: 1, Número De Pistões: 2 Em V, Velocidade De Rotação: 860 rpm, Unidade Compressora Em Ferro Fundido, Acionamento Por Correia, Lubrificado A Óleo, Monofásico 220V. Unidade	Unidade			1	1

			Compressora E o Cabeçote Pintados Na Cor Preta. Reservatório Fabricado De Acordo Com A Norma NR13, Com Prontuário Do Teste Hidrostático, Válvula De Segurança E Pressostato Automático.					
47	2761 e 3192	49488	240343	Condutivímetro Digital - Equipamento Microprocessado Que Permite A Análise De Condutividade E Temperatura, Além De Sólidos Totais Dissolvidos (Std, A Partir De Programação Do Fator), De Soluções Aquosas E Alcoólicas, de Alta Precisão E Repetibilidade. Visor Alfanumérico Que Apresenta Os Valores De Condutividade E Temperatura Simultaneamente. Realizar A Compensação Da Temperatura Automaticamente, Através De Um Termocompensador Em Aço Inox, Apresentar Valores De Condutividade Já Corrigido À Temperatura Padrão De Análise.Faixa De Leitura De Condutividade Em Soluções Aquosas : 0 Até 20.000 Ums/Cm Com Seleção Automática / 0 Até 10.000 Ppm Std; Resolução 0,01 (0 A 20 Ms/Cm / 0 Até 10 Ppm), 0,1 (0 A 200 Ms/Cm / 0 Até 100 Ppm), 1 (0 A 2.000 Ms /Cm / 0 Até 1.000 Ppm), 0,01 (0 A 20 Ms/Cm / 0 Até 10.000 Ppm).Faixa De Leitura De Condutividade Em Soluções Alcoólicas : 0 Até 20.000 Ums /Cm Com Seleção Automática; Resolução 0,01 (0 A 20 Ms/Cm), 0,1 (0 A 200 Ms/Cm), 1 (0 A 2.000 Ms/Cm), 0,01 (0 A 20 Ms/Cm).	Unidade	3	6	9
48			464619	Data Logger - para Medição e registro De Temperatura E Umidade Em Ambientes Externos. Blindado Para Proteção Contra Chuva, Possui Faixa De Medição: Temperatura -40°C A +70°C; Umidade 0% A 100%; Temperatura: Precisão: +/- 0,2 °C; Resolução: 0,02°C; Umidade: Precisão: +/- 2,5%; Resolução: 0,03%; Ambiente De Operação: Temperatura: -40°C A +70°C; Umidade: 0 A 100%; Intervalo De	Unidade	35		35

				Aquisições Programável: 1 Segundo A 18 Horas; Memória Para 43.000 Medições; Tempo Da Bateria: 3 Anos; Comunicação Usb.					
49		93137	269919	Descascador Industrial Para Batata E Legumes - Equipamento Com Estrutura Em Ferro E Revestido Em Aço Inox Polido, Motor mínimo 1/3 Cv, Com Capacidade De 10 Kg, Produção 200kg/H, Disco 340 Rpm, 220 V, Tampa Removível Para Limpeza, Pés De Borracha Anti Vibratórios, Acompanha Discos Para Descascar. Deve acompanhar manual de instruções em português e certificado de garantia de no mínimo 12 meses contra defeitos de fabricação.	Unidade		1	1	
50		25466	425043	Destilador Composto Por Manta Aquecedora - Com Regulador De Temperatura, Capacidade 2000ml, 220v. Com Balão Vidro Fundo Redondo Junta Esm. 24/40, Para Determinação De Óleos Denso, Capacidade 10 ML, Com Dedo Frio, Classe A.	Unidade	4	3	7	
51	2762 e 3423	73093	441546	Destilador De Agua - 10l /Hora. Produção De Água Com Pureza Abaixo De 3 µS (Microsiemens), Considerando Entrada Até 300 Microsiemens; Caldeira De Latão Com Banho De Estanho Virgem Para Não Contaminar A Água Que Está Em Ebulição; Coletor De Vapores E Partes Que Têm Contato Com A Água Já Destilada, Confeccionado Em Aço Inox 304 E Materiais Inertes; Nível Constante De Alimentação Da Caldeira; Cúpula De Vidro Resistente E Inerte Para Não Transferir Íons Ao Sistema, Permite A Visualização Da Ebulição E Detectar O Momento Da Limpeza Da Caldeira E Da Resistência; Resistência Tubular Blindada; Chave Para Ligar E Para Desligar Manualmente O Aquecimento; Na Falta De Água, Evita O Escape De Vapores; Sistema Automático De Proteção Que Desliga O Aparelho Quando O Sensor	Unidade	1	1	3	5

			Embutido Detecta Falta De Água; Rend. L/H: 10. Volts: 220. Watts: 7000. Consumo De Água: 240. Dimensões (A X L X P) Cm: 100 X 44 X 28					
			ESPECTROFOTÔMETRO PARA FAIXA UV-VISÍVEL COM VARREDURA - Sistema ótico de duplo feixe com dois detectores de fotodiodos de silício, sendo um de referência interno e outro para o compartimento de amostras. Monocromador com grade côncava de 1200 linhas/mm; - Faixa de comprimento de onda: 190-1100nm; - Largura de banda espectral: 2nm; - Exatidão do comprimento de onda: ±0.5 nm; - Repetibilidade do comprimento de onda: < ± 0.2 nm; - Velocidade de varredura: automática, até 1600 nm/min; - Intervalo de aquisição de dados para varreduras: 0.2, 0.5, 1.0, 2.0, 5.0 nm; - Faixa fotométrica linear: -2.0A a 3.5 A; - Display fotométrico: -3A a 5.0 A; - Exatidão fotométrica: ± 0.002A em 0.5A; ±0.004A em 1.0A; ±0.008A em 2.0A; - Repetibilidade fotométrica: ±0.001A em 1.0A; - Ruído fotométrico: <=0.00020A em 0.0A (260nm e 500nm); <=0.00030A em 1A (260 e 500nm); <=0.00040A em 2A (260 e 500nm); - Estabilidade fotométrica: ±0.0005A/h a 340nm; - Lâmpada de xenônio (5 anos de vida útil típica, 3 anos de garantia); - Dois detectores de fotodiodo de silício, sendo um de referência; - Luz espúria: < 1.0%T em 198nm (KCl); < 0.05%T em 220nm (NaI); <0.03%T em 340nm (NaNO3); - Nivelamento de linha de base: ±0.002A; - Painel de controle com ampla tela colorida, sensível ao toque, alta resolução ( 800 x 1280 pixels) e exibição gráfica dos resultados; Programa interno com rotinas para curvas de calibração, medidas em A/%T /Concentração, razão de absorbância, diferença de absorbâncias, cinética, leituras					

52		474325	<p>com múltiplos comprimentos de onda, varreduras em toda a faixa UV-Visível e validação /qualificação do instrumento com padrões externos; Operação: 110-230V AC, 50 /60Hz. ACOMPANHA: Um suporte com uma posição para cubeta de até 10mm de caminho óptico; Uma capa plástica de proteção para o equipamento e manual de operação. SOFTWARE PARA TESTES DE QUALIDADE EM MATÉRIAS-PRIMAS E CERVEJAS: Análise de mais de 20 parâmetros de qualidade, tais como cor, amargor e dicetonas vicinais (VDKs). Os métodos são pré-programados para análise rápida da amostra. O software possui interface touch screen de alta resolução e colorida, robustez para tarefas repetitivas, conectividade avançada pela impressão direta com o adaptador Wi-Fi, flexibilidade de amostragem com várias opções de acessórios como carrossel automático de 8 cubetas e suportes para cubetas individuais. Métodos pré-programados para: a - e β-Ácidos, Diacetil, Açúcar Redutor, Álcool (baixas concentrações), oxigênio dissolvido, índice de ácido tiobarbitúrico, alfa-alfa-amilase, floculação, carboidrato total, unidades de amargor, amino nrogênio livre, polifenóis totais, cor da cerveja, ferro, cor triestímulo, proteínas, ácidos iso-a, amargor do mosto, dióxido de enxofre total, dióxido de enxofre do malte. CUBETA PADRÃO TIPO 1, COM AS SEGUINTE</p> <p>CARACTERÍSTICAS: Material: Quartzo; Faixa de análise: 190nm - 2500nm; Caminho óptico: 10mm; 2 janelas polidas; Volume: 3,5 mL; Dimensões: 12,5mm x 12,5mm x 45mm; - Acompanha tampa de teflon.</p>	Unidade	2	4		6
			Espectrofotômetro, tipo: duplo feixe uv-vis, tensão: 110,220 v, faixa medição: 190 a 1100,					

53	3262	135093	466454	banda de passagem: 1 nm, aplicação: análise química, características adicionais: lâmpada halógena e deutério, frequência: 60 hz	Unidade			1	1
				Espectrometro de massas - 2 /quadruplo com fonte probe 500 LG x 125um (01) 700011242 fonte probe 750LG x 125um (01) 741000322 certificado de instalação MS (01) 715000590 software waters MassLynx s/w benefits (01) 667002988 software MassLynx v4.1 para sistema ou similares. Com faixa mínima de massa de 5 a 1.100 m/z e resolução unitária ou melhor em toda a faixa. os modos de varredura incluem full scan, segmented scanning, monitoramento de íon selecionado [SIM], e os modos simultâneos FULL SCAN + SIM e ionização química pulsada positiva + negativa. fonte de íons feita com material altamente inerte,					
54	3118 e 3264	145393	136565	filamento de alto desempenho e longa duração, altamente resistente a solventes e matrizes complexas reduzindo o tempo de inatividade e os custos de substituição. o[s] filamento[s] pode[m] ser utilizado[s] em ionização por impacto de elétrons e ionização química. possibilidade de operação no modo de ionização química [ci] com pacote opcional, para produção e detecção de íons positivos e negativos, com controle digital eletrônico da pressão dos gases reagentes. quadropolo analítico com barras solidas de molibdênio ou barras em quartzo revestidas em ouro. sistema de vácuo formado por bomba turbomolecular refrigerada a ar.	Unidade			2	2
				Estação conjugada de solda e retrabalho - Display Digital duplo com LED de 3 Dígitos. Proteção ESD (contra descargas eletrostáticas). Potência Nominal do Conjunto: 250W. Potência de Pico do Conjunto: 750W. Potência de Pico da estação de solda: 60W. Resistência do					



55		145834	458791	ferro de solda em Cerâmica. Alimentação do ferro de solda: 24VAC. Faixa de Temperatura: 0°C ~ 480°C. Estação de retrabalho com 3 Bocais: Ø9mm, Ø6mm, Ø2mm. Vazão Máxima de Ar: 24 Litros por minuto. Alimentação: 127V (50 / 60 Hz). Dimensões máximas: 260 x 245 x 190mm.	Unidade			2	2
56		121262	413577	Estufa Bacteriológica - Controlador De Temperatura Microprocessado Com Sistema Pid E Certificado De Calibração Rbc. Temperatura De Ambiente +5°C Até 60°C. Sensor Tipo Pt100 Precisão ±0, 1°C. Uniformidade ±0,2°C. Potência Da Resistência 100 Watts [Tipo Cartucho Em Aço Inox] Sistema De Circulação Ventilação Interna Forçada. Gabinete Em Aço Carbono Com Tratamento Anti- Corrosivo E Pintura Eletrostática. Câmara Interna Em Aço Inoxidável Polido. Porta Interna Em Acrílico Para Visualização. Capacidade 04 Bandejas. Volume 64 Litros. Dimensões Externas L=490 X P= 520 X A=520 Mm. Dimensões Internas L=400 X P= 400 X A=400 Mm. Distância Entre Bandejas 90 Mm. Peso 25 Kg. Potência 130 Watts. Tensão 220 Volts. Acompanha 02 Bandejas, 02 Fusíveis Extra,	Unidade	2			2
57	3282	33286	419704	Estufa com controlador eletrônico microprocessado - função de display para a programação e indicação digital da temperatura, com termostato 50 a 300°C regulável, Timer com alarme sonoro, sensor de temperatura, Estrutura externa com chapa de aço revestida em epóxi eletrostático, câmara interna em aço inoxidável 430 com polimento tipo espelho	Unidade			2	2
58			414631	Estufa de Laboratório - Em Aço Inox, com Ajuste Mecânico e Botão Controle Temperatura. Capacidade: Cerca De 80 L e Temperatura: Até 250 °C. Componentes: Com Até 3 Bandejas. Adicional: com Vedação Estufa De Secagem - Com	Unidade	4			4

59		130617	457846	Circulação De Ar Forçada; Temperatura Máxima 200 °C, 220 V, Estrutura Externa Em Chapa De Aço Revestida Em Epóxi Eletrostático, Câmara Interna De Trabalho Em Aço Inoxidável 430, Com Câmara Dupla Para Circulação Do Ar, Porta Com Vedação De Silicone, Sistema De Convecção Mecânica Por Ar Forçado No Sentido Horizontal Para Circulação Do Ar, Resistências Elétricas De Aço Inox Blindadas E Aletadas, Trinco De Pressão Para Bom Fechamento Da Porta, Pelo Menos Dois Trilhos Na Câmara Interna Para Posicionar As Prateleiras, Acompanhar 02 Prateleiras Em Aço Inox, com Controlador De Temperatura Eletrônico Microprocessado, Pid, Leitura Digital Do Processo E Do Set Point, Capacidade Mínima De 80 Litros.	Unidade	3	3	6	
60	ITEM INCLUSO	33746	419821	Estufa Com Circulação De Ar Forçada com capacidade de 400 a 600L. Estrutura Externa Em Chapa De Aço Revestida Em Epóxi Eletrostático. Câmara Interna De Trabalho E Parte Interna Da Porta Totalmente Em Aço Inoxidável 430 Com Polimento Tipo Espelho, Porta Com Vedação De Silicone, Câmara Específica Para Circulação Do Ar, Motor Re-circulador Do Ar Dentro Da Câmara Em Sentido Horizontal, Resistências Elétricas De Níquel-Cromo Blindadas E Aletadas, Para Proporcionar Maior Segurança Ao Processo, Trinco De Pressão Para Oferecer Um Bom Fechamento Da Porta, Dispositivo De Regulagem Da Saída Do Ar, Entrada De Ar Frontal Para Pequena Troca, Pelo Menos Três Trilhos Na Câmara Interna Para Posicionar A Bandeja, Controlador Eletrônico Microprocessado De Temperatura, Indicação Digital Da Temperatura Programável Com As Funções	Unidade	1	2	3	

			De: Set Point, Auto Sintonia (Auto Tun) E Pid, Duplo Display Para Programação E Indicação De temperatura. Resolução de 0,1°C para indicação da temperatura de processo (PV), SET POINT e tempo. Sensor de Temperatura PT 100. Timer programável. Temperatura de trabalho: de 5° C a 200°C (ou mais).					
61		418503	<p>Estufa de Secagem e Esterilização - com capacidade mínima de 30 litros.</p> <p>Temperatura de trabalho de 50°C até 350°C. 03 (três) prateleiras removíveis fabricadas em aço carbono com pintura resistente a altas temperaturas. Pintura interna tipo alumínio resistente a altas temperaturas e pintura externa eletrostática epóxi texturizada, tratamento anticorrosivo.</p> <p>Saída superior para respiro para gases, umidade ou acomodação do termômetro.</p> <p>Cabo de alimentação: com plug 3 pinos, duas fases e um terra – NBR14136. Termo de garantia de 01 (um) ano contra defeitos de fabricação.</p>	Unidade	1			1
62	129154	418503	<p>Estufa De Secagem E Esterilização - Com Câmara Interna De Aço 1020 Com Pintura Eletrostática Anti-Corrosiva Ou Aço Inox Polido. Porta De Aço 1020 Com Pintura Anti-Corrosiva. Três Suportes Para Acomodar Bandejas, Com Uma Bandeja De Aço Perfurada Isolação De Lã De Vidro, Resistência Blindada De Aço Inox 304, Circulação De Ar Por Convecção Natural, Saída De Ar superior De Aço Inox, Sensor De Temperatura Pt100. Temperatura De Até 200 °C [Exatidão 1 °C] E Resolução De 0,1 °C . Capacidade De 100 Litros, Alimentação De 110 V Ou 220 V E Com Controle De Temperatura Microprocessado.</p>	Unidade	3			3
			Estufa Incubadora Bod - Com Fotoperíodo E Alternância De Temperatura Construída Em Gabinete De Aço, De No Mínimo 370 Litros, Com Isolamento Térmico Em Poliuretano Expandido. Painel					

63	2763 (FB)	123618	467000	<p>Frontal Instalado Na Parte Superior Do Equipamento. Temperaturas Controladas De -6°C A 60°C. Controlador Eletrônico Microprocessado Com Set Point E Indicação De 0,1°C, Acionamento Inteligente De Aquecimento E Refrigeração Conforme Parâmetros Criados. Precisão Termostática 0,1°C. Precisão De Temperatura 0,3°C. Acompanha Certificado De Calibração Do Controlador E Sensor. Sistema De Umidificação Por Ultra-Som E Faixa De Controle De Umidade 70 A 90% Ur. Sistema De Difusão De Ar Que Permite Melhor Homogeneidade De Temperatura Em Todos Os Pontos. Circulação De Ar Forçada No Sentido Vertical Através De Ventoinha Tipo Cooler. Deve ter incluso no mínimo 3 Prateleiras. Motor Compressor Selado Com Potência De 1/6 Hp. Gás Ecológico 134 A. Resistência Com Potência De 100w. Termostato Mecânico Para Proteção Contra Sobreaquecimento. Alimentação 110 Ou 220 Volts, Potência De 280w. Garantia Mínima De 12 Meses, Com Certificado. Manual De Instruções .</p>	Unidade	3	7	2	12
64	2764	55584	428482	<p>Evaporador Rotativo - A Base deve ser Robusta E Estável; Comandos Embutidos Na Base Do Aparelho; Controle Eletrônico Da Velocidade De Rotação: 10 A 120rpm; Sistema Articulado De Fácil Manuseio Para Levantamento Rápido Do Conjunto; Movimento Articulado De 10cm Na Elevação E Giratório De 360°; Banho Maria Embutido Na Base, Com Termostato Tipo Bulbo Capilar Em Inox; Torneira Para Dreno Completo Do Banho Maria, Facilitando A Limpeza; Temperatura Do Banho Entre 30 E 120°C; Condensador Em Vidro Borosilicato Reforçado Com Grande Área De Evaporação, Serpentina Dupla; Balão De</p>	Unidade	1		1	2

			Evaporação Em Borosilicato, Tipo Pêra Com Capacidade Para 1l, Com Junta Esmerilhada 24/40; Balão Receptor Em Borosilicato Com Capacidade De 1l, Com Junta 24/40 Esmerilhada; Pinças De Segurança Tipo Keck Para As Juntas; Eixo Giratório Em Vidro Reforçado Com Retentores Para Vedação Do Sistema; disponibilidade para ser Operado Com Sistema De Vácuo; Vácuo Máximo De 660mm De Hg; Cabo De Força Com Dupla Isolação E Plug Com Três Pinos, Duas Fases E Um Terra. Acompanhar Vidraria e Bomba De Vácuo. Voltagem De 110v.					
65		474422	Exaustor de Fumaça para Bancada - Consumo: 23W; Sucção Máxima: 1,07m³/min; Microventilador com Rolamneto; Tensão: 127V;	Unidade	2			2
66		402844	Filmadora Profissional - com captura uhd 4K p30e e Full HD 1080p60, com sensor cmos de 1 / 2,3", duas entradas de áudio xlr e uma saída mini-HDMI, zoom óptico de 20x HD integrado, com regulagem de foco manual, Instantâneo e Foco automático médio e controle manual completo, estabilização óptica e eletrônica de imagem, lcd de 3 polegadas com tela sensível ao toque. Recursos de monitoramento de exibição, como zebra, barras de cores e tom de teste. Captura de vídeo em slots para cartão sd duplo e envio para uma porta mini-HDMI. Com quatro canais de áudio lpcm com níveis de gravação manual / automática, duas entradas xlr com alimentação phantom e uma mini entrada estéreo de 3,5 mm. Com microfone estéreo embutido e uma entrada para fone de ouvido. Marca referência Canon Xa40 ou superior.	Unidade	1			1
			Fogão Industrial A Gás - Em Estrutura De Aço Inox, Com 08 Queimadores Duplos, Grelhas Removíveis De 40 X					

67	82175	294225	40 Cm, Com Distância Mínima De 10 Cm Entre Cada Grelha. Pintura Termostática Anti-Corrosão, Com Válvulas E Bicos Injetores, Grades Com Registro Industrial De Gás, Tubulação E Suporte De Sustentação Da Parte Superior. Módulo Banho Maria Em Aço Inox Com 2 Queimadores Simples De No Mínimo 38cm Largura X 12cm Altura X 90cm Comprimento. Módulo Chapa Em Aço Carbono Com 2 Queimadores Simples De No Mínimo 40cm Largura X 90 Cm Comprimento. Acoplados Ao Fogão 2 Fornos De Inox, Medindo Aproximadamente 50 Cm De Largura X 27 De Altura X 67 De Profundidade.	Unidade	1				1
68	69871	473258	Fogareiro - 2 Bocas De Alta Pressão Com Mangueira E Registro	Unidade	2				2
69	89301	254529	Fonte de alimentação CC dupla (simétrica) de bancada com as seguintes especificações: display 3 dígitos quádruplo, saída dupla ajustável, tensão / corrente variável 0 ~ 30 V / 0 ~ 3A, Saída Fixa, proteção de sobrecarga, precisão básica do display (0,5% ±1D), regulação de carga em tensão <0,01%+5mV, regulação de carga em corrente <0,2% +3mA, ripple e ruído (tensão /corrente) 5mV/15mA RMS, consumo máximo 380W, método de resfriamento ventilação forçada, alimentação 110V/220V AC/, dimensões(mm) 165(A)x265 (L)x360(P)mm, peso(g) 10 (kg), garantia 12 meses. Referência: Minipa, MPC 3003 ou superior.	Unidade	17				17
			Forno Industrial/Profissional - de lastro A Gás baixa pressão , Mínimo 04 queimadores, Revestimento interno Em Aço Inox 430, Placas Refratárias aquecidas por resistência elétrica, Tensão 220v, Isolamento térmico com mantas de lã de rocha,						

70		140058	484396	Termômetro De Controle De Temperatura, Temperatura média mínima de 280c°, Porta basculante Tipo Guilhotina com vidro temperado que proporcione abertura total do forno, Grade Interna Com no mínimo Dois Níveis De Altura. Capacidade Mínima De 110l. Pés/cavalete em aço carbono com pintura pó eletrostática com base fosforizada, com altura aproximada de 90cm. Deve acompanhar manual de instruções em português e certificado de garantia de no mínimo 06 meses contra defeitos de fabricação.	Unidade		1		1
71	3361 - foi aumentado no PGC	33205	246426	Forno microondas - capacidade de 25 a 27 litros, na cor branca, com 10 níveis de potência, trava de segurança, luz interna e prato giratório. Nas seguintes medidas aproximadas: altura 29,2, larguras 48.6 e profundidade 40.5 cm. Classificação energética a , tensão [v] 127, frequência [hz] 60.	Unidade			3	3
72		51562	479243	Forno Microondas - Capacidade Mínima Bruta De 30 Litros, Potência Mínima 900w, Com Prato Giratório, Painele digital com Relógio, 220v, Selo de eficiência energética 'A'. Deve acompanhar manual de instruções em português e certificado de garantia de no mínimo 12 meses contra defeitos de fabricação.	Unidade		1		1
73		68511	446092	Forno Microondas - Classificação Energética A. Capacidade 34L, Prato com diâmetro de 315mm . 1400W de potência. 110 Volts	Unidade	2	1		3
				Forno Mufla - Com Temperatura Máxima De Trabalho De 1200°C; Bloco Construído Com Chapa De Aço Tratada E Revestida Com Epóxi Eletrostático; Painele De Comando Separado Do Forno; Porta Com Contra Peso E Abertura Tipo Bandeja; A Temperatura Deve Ser Controlada Por Microprocessador Com					

74	145826	218246	<p>Precisão De ± 7 °C, Resolução De 1 °C; Indicação Com Display Digital Da Temperatura E Tempo, Programável Com As Funções De “Set Point”; A Câmara Interna Deve Ser Construída Em Cerâmica Refratária De Composição Especial, Altamente Resistente A Choques Térmicos, Sendo As Dimensões Internas Mínimas De 15cmx15cmx30cm. Painel De Comando Dotado De Pirômetro Controlador Eletrônico Digital Microprocessado, Porta Fusível, Chave Liga/Desliga E Lâmpada Piloto. Deve Operar Usando Fonte De Alimentação Com Tensão De 110 Ou 230 V; Devem Acompanhar Manual De Instruções E Termo De Garantia De No Mínimo 12 Meses.</p>	Unidade	2	1	3
75	134710	426149	<p>Mesa de som com 10 entradas de microfone balanceadas com conectores XLR, 10 entradas de linha balanceadas com conectores TRS 1/4" (P10), 2 Entradas de linha com conectores RCA, 1 Entrada linha P2, 3 Bandas de equalização em cada canal Phantom Power (+48 V), módulo MP3 player com entradas USB e SD card, conexão via B.T, receptor FM, display gráfico LCD com indicações de faixa e pasta musical, controle monitor pre-fader para sonorizar sistema de retorno de palco, saída para fones estéreo com controle de volume independente, V.U. tipo bargraph com 10 LEDs, Saída de monitor com controle fader deslizante, Slide-fader 60 mm em todos canais de entrada e saídas, MIX L-R Controles rotativos selados, Jacks metálicos proporcionando completa proteção contra EMI, chassi compacto com laterais robustas de desenho moderno e funcional, alimentação: fonte chaveada automática 127 ~ 220 V AC, 50 ~ 60 Hz, Consumo máximo: 10 W, dimensões LxHxP: 445 x 50 x 300 mm, peso: 3,0 kg. Modelo</p>	Unidade	1	1	1



			de referência: Staner MX-1203 USB.					
76	64760	482721	<p>Fotômetro - De Chama Leituras Simultâneas De Na, K , Li E Ca. Calibração Automática. Câmara E Queimador Desmontáveis. Desligamento Automático Da Chama. Desumificador Com Purga Automática. Acendimento Automático Da Chama. Nebulizador E Queimador Em Aço Inox 316. Caixa De Gases Automática, Com Intertravamento. Linearização Da Curva De Trabalho. Leituras Diretas Em Ppm, % Mg/L, Meq/L, Mmol /L. Aplicação Simultânea: Na / K / Li / Ca. Escala: Auto Range. Seleção De Resolução: 1 / 0,1. Precisão: Menor Que 1% (Fe). Linearidade: Menor Que 2% (Fe). Tempo De Resposta: 8 Seg. Pontos De Calibração: 1 Ou 2. Combustível: Glp De 13 Kg E Pressão Mín. 180 Mmhg. Oxidante: Ar Isento De Pó E Óleo A 20 Psi, Q=9 L/Min. Display: 2 Lin. X 16 Caracteres. Saída: Rs-232/ Rs-485 *. Alimentação: 110 Volts. Potência Consumida: 10 Va. Dimensões (Lap): 360 X 470 X 340 Mm. Peso: 8,5 Kg. Acompanha Acessórios: Válvula De Gás Padrão P/ Bujão De 13 Kg. Mangueiras De Conexão; Para Dreno, Ar E Gás ( Padrão Abnt ). Manual Em Português.</p>	Unidade	1			1
			<p>Unidade Didática para Automação de Processos - DESCRIÇÃO: módulo didático para estudos de controle de processos contínuos de controle de vazão, temperatura e nível em controle em malhas abertas e fechadas; Individual ou em cascata. Componentes do sistema: Reservatórios em acrílico com capacidade de 20 Litros cada; Bomba centrífuga para água quente de vazão de 10 litros p/minuto; acionada por motor DC controlado, permitindo o controle digital linear da rotação do motor; vazão da bomba de 0 a 10 litros p/minuto; Atuador</p>					

77				rotativo; Válvulas Eletro pneumática; Sensores capacitivos; sinal digital em distância 2 a 8 mm; Chave de nível com atuador flutuante; Sensor analógico de vazão ultrassônico; Sensor analógico ultrassônico de alimentação 24DVDC distância de 150 a 500 mm; Sensor analógico ultrassônico de vazão: Faixa de 0,3 a 9,0 Litros / p minuto; Sensor analógico de temperatura tipo PT100; Transdutor analógico de pressão de 0 A 100 BAR; com sinal de saída analógico; Válvula proporcional de vazão 2 vias; Aquecedor elétrico de 1000 WT / 220V por comando Relé; Manômetro de pressão com escala de 0 a 1 BAR Válvula esfera manual; Reservatório em fibra com medidor de nível; Conversor de corrente em tensão com entrada entre 04 a 20mA. Terminal de resistência para tensão de temperatura de 100 C°; Terminal DB15; Válvulas de acionamento manual em PVC resistente a temperatura; Tampo em Granito; Controlador lógico programável; Software de comando de todo o sistema Bancada com Hardware para todas as simulações que o sistema permite. Incluir instalação, treinamento e manual.	Unidade		1	1
78	2765	93126	481369	Freezer Horizontal - Capacidade Mínima De 500 Lts, Com Duas Tampas Cegas, Refrigeração Estática Com Serpentina, Degelo Manual, Revestimento Externo Com Chapa Branca E Interno Em Aço Galvanizado, Tensão 220v, potência mínima 130W. Selo de eficiência energética 'A'. Deve acompanhar manual de instruções em português e certificado de garantia de no mínimo 12 meses contra defeitos de fabricação.	Unidade	3	1	4
				Freezer Vertical - Tipo Frost Free, com 1 Porta, Na Cor Branca, Com No Mínimo 05 [Cinco] Prateleiras Ou Gavetas Removíveis, Capacidade De				

79	3342, 3377, 3335, 3334, 3761	80922	470944	<p>Armazenamento Líquido Entre 215 E 231 Litros, Termostato/Controle Da Temperatura Preferencialmente Frontal E Externo, Luz Interna, Pés Niveladores, Sistema De Congelamento Rápido, Não Contém Cfc, Com Compartimento De Congelamento Rápido. Deve Alcançar Temperatura De, Pelo Menos, -18 °C. Eficiência Energética A . Alimentação 110v. Consumo Médio Entre 55 68 Kwh/Mês. Garantia Mínima De 12 Meses Contra Defeitos De Fabricação, Assistência Técnica Permanente Em Território Nacional. Incluso Manual De Instruções De Operação E Certificado De Garantia.</p>	Unidade	2	5	7
80		145862	442349	<p>Kit para ensaio de Proctor - contendo Molde Proctor (Molde Proctor com cilindro, colar e base, construído em aço zinca-do. NBR 12102, 12023, 7182), Soquete Proctor (Soquete Proctor construído em aço zincado com camisa, peso de 2,500 kg. Conforme normas: NBR 12102, 12024, 12023 e 7182) e Extrator de Amostras hidráulico (Extrator de Amostras ideal para extração de corpos de prova em moldes CBR/Proctor e Marshall, este equipamento tem acionamento hidráulico para diminuir o esforço do operador. Conforme normas: NBR 12102, 12024, 12023, 9895, 7182; DNER 162, 129 e 049, 043).</p>	Unidade		1	1
81		145830	16748	<p>Fresadora Vertical - Mesa com dimensões mínimas de: 1.000 x240mm; Motor 220 V: mínimo de 2CV; Curso eixo X: mínimo 600mm; Curso eixo Y: mínimo 230mm; Curso vertical do eixo árvore: mínimo 120mm; Diâmetro do mangote: mínimo 100mm Velocidade no cabeçote vertical ajustável: de 115 a 1.750rpm. Itens inclusos: morsa, iluminação, mandril, jogo de pinças e refrigeração.</p>	Unidade	1	1	2
				<p>Frigobar - capacidade mínima de 120 litros, Nível de</p>				

82		141734	431266	consumo "A" ; Com congelador, com controle de temperatura; Com prateleira removíveis; Com prateleira na porta; Com gaveta multiuso e pés estabilizadores; Cor: branca; Alimentação: 127v ou Bivolt. Modelo de referência electrolux, sendo admissível equipamento similar ou equivalente	Unidade		1			1
83	3883	113459	132055	Furador ovóide - Perfurador para Crachá. Perfura no formato ovoide padrão de 15x4mm para colocação do clips ou presilha jacaré e alça leitosa, seja em plastificações, papéis, capas, PVC	Unidade			1		1
84		50526	425202	Geladeira Convencional - Sistema Frost-Free; Puxador Externo Resistente; Linhas Arredondadas Para Facilitarem A Limpeza; Prateleiras De Porta Removíveis E Reguláveis; Prateleiras Do Refrigerador Removíveis, Reguláveis E Inclínáveis; Gaveta Extra Fria; Pés Niveladores; Não Poderá Conter Cfc; Alimentação: 110 Volts. Classificação De Energia A. Capacidade Mínima Total: 240 Litros. Capacidade Mínima Congelador: 20 Litros. Apresentar, No Mínimo, 3 Anos De Garantia Contra Corrosão Na Porta E No Gabinete.	Unidade		2			2
85		138577	470946	Geladeira - com 2 Portas - Capacidade Total Mínima De 460 Litros - Capacidade Mínima Do Refrigerador 350 Litros - Capacidade Mínima Freezer 100 Litros - Tensão: 110 V ---Refrigerador Tipo "Duplex", Frost-Free", ; Deve Ter Acabamento Externo Em Aço Inox E Cor Branca, Com Pelo Menos 03 Prateleiras Internas Principais De Vidro, Iluminação Interna E Painel Eletrônico Frontal Para Controle De Temperatura E Modos De Funcionamento; Deve Operar Com Fonte De Alimentação Com Tensão De 110 Ou 220 V; Devem Acompanhar Manual De Instruções E Termo De Garantia; Deve Ter Garantia De Pelo Menos 01 Ano.	Unidade	5	9	5		19

86	145836	434370	<p>Gerador de forma de onda - Gerador de funções digital. Display: LED de 6 dígitos para frequência. Formas de Onda: Senoidal, Quadrada, Triangular. Faixa de Frequência: 2Hz à 2MHz em 6 faixas. Impedância de Saída: 50Ω ± 10%. Atenuador: 20dB / 40dB. Amplitude de Saída: 8Vpp (50Ω) 16Vpp (aberto). Onda Senoidal: Distorção menor que 2% (20Hz~20kHz). Onda Quadrada: Tempo de Subida e Descida menor do que 40ns. Onda Triangular: Linearidade maior que 95%. Estabilidade da Base de Tempo: ± 100PPM. Manual de Instruções. Cabo de Alimentação. Cabo de Conexão BNC-Jacaré. Dimensões máximas: 230 x 85 x 240mm. Garantia: Válida por 12 (doze) meses a partir da data da aquisição.</p>	Unidade		1	1
87	97430		<p>Gerador de funções arbitrárias com a seguintes especificações: com 2 canais, taxa de amostragem de 125 MS /s, 14 bits, display LCD de 3,9", USB host/device. Frequência de 1uHz a 25MHz, senoidal até 25MHz, onda quadrada até 12.5MHz, rampa até 1MHz, pulso até 12.5MHz, ruído até 25MHz, forma de onda arbitrária até 10MHz, memória de 8K, 12 dígitos de resolução. Modulações AM, FM, PM, ASK, FSK, PSK e PWM. Amplitude de 1mV p-p a 10V p-p em 50 ohms, contador de frequência de 200MHz, porta USB para controle remoto, porta USB para carregar forma de onda. Memória interna não volátil de 64 MBytes para armazenamento de formas de onda arbitrárias. Que suporte formas de onda arbitrárias definidas pelo usuário geradas por software gratuito carregadas com cartão de memória USB (Compatível com o software ArbExpress). Dimensões 230 × 110 × 306 mm, peso 3.4 kg. Acessórios: Manual de usuário, 2 x cabo bnc, um cabo USB tipo A para Tipo b, cabo de força.</p>	Unidade	14		14

				Referência: Tektronix, AFG1022 ou superior.				
88	3880	137775	73180	Iluminador - do tipo anel de luz circular LED, diâmetro mínimo 30cm, com tripé regulável para altura de no mínimo 1,5m. Temperatura de cor 3200K 100-240v / 50-60hz.	Unidade	1	1	2
89		145827	478600	Impressora 3D – Padrão FDM : Impressora 3D com tecnologia FDM, região de impressão de, pelo menos, 220mmx220mmx250mm, placa mãe silenciosa com microcontrolador de 32 bits, tela colorida HD (TFT) de, pelo menos, 4,3 polegadas, diâmetro de filamento de 1,75 mm, estrutura aberta e de alumínio, com nivelamento manual, mesa de impressão aquecida (capacidade de até 110C) do tipo Carbon Glass, temperatura do bico de extrusão com capacidade de até 255C (materiais compatíveis: PLA, ABS, PETG, TPU, PLA Flex, PLA Silk, Wood e outros), altura de camada: 0,1 – 0,4mm, velocidade de impressão de 100 mm/s e de movimentação de 180 mm/s, fonte de alimentação de pelo menos 270 W, dimensões externas aproximadas da máquina de 475 mm x 470 mm x 620 mm. Inclui: manual de montagem, plataforma de vidro carborundum, kit de parafusos e peças para montagem, espátula, agulha para desentupimento, suporte para filamento, alicate de corte, cartão micro SD, adaptador de cartão SD, bico de 0,4mm. Garantia do fornecedor de 1 ano.	Unidade		3	3
				Impressora 3D – Padrão SLA: Impressora 3D tecnologia SLA / LCD - Monocromática com as seguintes características. LCD monocromático com resolução 4K de 3840 x 2400 (mais de 2.000 horas de vida útil), velocidade de impressão vertical de 60 mm/h, eixo Z com dupla guia linear por trilho, garantindo estabilidade e precisão. Operação: Pannel Touch Screen de 3,5				

90	145828	472834	<p>polegadas. Materiais Compatíveis: Resina Padrão, Elastomérica, Calcinável, Dental biocompatível. Fonte de Luz: 405 nm UV. Altura de Camada: 0.01 - 0.15 mm. Precisão de Posicionamento: XY – 0,050 mm. Tamanho Útil de Impressão: 192 x 120 x 245 mm. Conectividade: USB (Pendrive). Formatos de Arquivo: STL / PWMX. Sistemas Operacionais: Windows, Mac e Linux. Voltagem: Bivolt (Automático) AC 100 - 240v / 50-60Hz. Fonte de Alimentação: 120W. Software Compatível: Chitubox / Photon slicer. Acessórios inclusos: manual do Usuário, conjunto de ferramentas, espátula, recipiente de resina, plataforma, cabo de alimentação, funil, pen drive, adaptador de Energia.</p>	Unidade	2	2
			<p>Impressora 3D com Fresagem CNC e Corte e Gravação a Laser - composta de Cabeçote simples para impressão 3D, Cabeçote duplo para impressão 3D, Cabeçote de fresagem CNC PRO, Cabeçote Laser PRO (2,8 W), Cabeçote de Pastas Mesa de trabalho aquecida Mesa de trabalho CNC Ferramentas e materiais de manutenção 1 filamento de PLA – 500 g contemplando treinamento de inicialização – Online Suporte técnico por 12 meses. Impressora 3D, com Tecnologia de impressão FFF (Fabricação por filamento fundido) com cabeçote de extrusora simples e duplo, resolução de camada 0.05 - 0.4 mm. Temperatura máxima de impressão 250 °C. Área de impressão 235 x 250 x 165 [mm] Temperatura máx da mesa 115 °C. Espessura mínima de parede 0.4 [mm] Precisão dimensional +/- 0.2 mm. Com método de nivelamento da área de trabalho automático. Recipiente de material Bobina. Diâmetro do material 1.75 [mm] Diâmetro do bico 0.3, 0.4, 0.6 [mm]. Conectividade USB, Ethernet, SD card.</p>			

91			<p>Fresagem CNC - Cabeçote Fuso CNC Potência máxima do fuso 300 [W]. Ruído 70 [dB] Método de nivelamento da área de trabalho Manual, Área de trabalho 235 x 250 x 85 [mm] Velocidade de trabalho 0.1 ~ 20 [mm/s] Velocidade de deslocamento 120 [mm/s]. Materiais que podem ser processados ABS, Nylon, HDPE, PTFE, PC, PP, POM, PMMA, PVC, HIPS, LDPE, PET, Carbon, CCL FR4, Dibond, TCF, Madeira, semelhante a madeira, alumínio, latão, Cobre, papelão, cera, modelagem, board, Styrodur. Porta-ferramentas Pinça ER-11. Corte e Gravação a Laser: Tamanho do ponto de laser para 50 mm 0.1 x 0.1 [mm]. Tamanho do ponto de laser para 80 mm 0.1 x 0.18 [mm] Comprimento de onda 450 [nm]. Laser Classe 4. Potência do laser 2.8 [W]. Ruído 40 [dB]. Método de nivelamento da área de trabalho Manual. Área de trabalho 235 x 250 x 85 [mm]. Velocidade de trabalho 15 [mm/s]. Velocidade de deslocamento 120 [mm/s]. Materiais aplicáveis: Madeira, couro, EPP, papelão.</p>	Unidade	1			1
92			<p>Impressora 3D - com tecnologia de impressão Low Force Stereolithography (LFS), com software de impressão (incluso), com área máxima de impressão 145x145x185 mm, resolução de camada 25-300 microns, precisão em plano XY 25 microns, ponto do laser 85 microns, Laser 250 mW, Certificado EN 60825-1:2014 de 405nm Classe 1, com sistema de resina de preenchimento automático. Suportes automaticamente gerados e de leve remoção. Temperatura de operação Auto-aquecimento de resina para 35 °C. Sensores Temperatura, nivelamento, posicionamento de bandeja, abertura de tampa e nível de resina. Funções de software Impressão de um clique.</p>	Unidade	1			1



			<p>Camadas adaptivas. Impressão remota. Auto-orientação. Reparo de malhas automático. Geração de suportes automática. Inspeção de camadas Funções do dashboard em nuvem Gerenciamento de impressões e impressoras. Rastreo de uso de resina e tanques SMS e email. Criação de grupos de trabalho e permissões. Requisitos de energia 100–240 V ~ 2.5 A 50/60 Hz 220 W. Conectividade Wi-Fi, Ethernet e USB. Interface Painel colorido de toque 5,5” com resolução 720p. Sistema Operacional Windows 7/8/8.1 /10 (64bits), macOS 10.12/10.13/10.14 ChromeOS.</p>				
93			<p>Impressora 3D - com Tecnologia Fabricação por Filamento Fundido (FFF ou FDM) Cabeça de impressão Dupla extrusão com sistema único de levantamento de cabeçote e troca de extrusor Área de impressão 230x190x200mm Resolução de camada Extrusor de 0,25 mm - 150-60 microns Extrusor de 0,4 mm: 200-20 microns Extrusor de 0,6mm: 300-20 microns Extrusor de 0,8 mm: 600-20 microns Resolução XYZ 6,9, 6,9 e 2,5 microns Velocidade de construção Até 24 mm3 / s Mesa de impressão Vidro aquecido (20-140 °C) Diâmetro de extrusor 0,4 mm (incluso), 0,25 mm, 0,6 mm e 0,8 mm (acessórios separados) Ruído de operação Menor que 50 dBA Conectividade Wi-Fi, LAN, USB e Cloud Dimensões Físicas Dimensões mínimas 394 x 489 x 637 mm. Com Softwares específicos para controle de cura, preparação e gerenciamento de impressoras em nuvem, que permita a funcionalidade Digital Factory, que possibilite impressão e gerenciamento remoto compatível com sistema operacionais MacOS, Windows e Linux e com garantia mínima de 12 meses.</p>	Unidade	1		1
			<p>Impressora de Relevos e Braille Térmica - Teca-fuser Dual - com papel no pacote de</p>				

94	103995	135119	<p>iniciação: imprimir 8 páginas por minuto; Bivolt Automático; Construída totalmente em aço inoxidável; Inicialização e finalização automáticas; Permite criar diagramas a cores ficando em relevo as áreas em preto; Comporta papel até o tamanho A3; Possui dois sensores de segurança;</p>	Unidade	1			1	
95			<p>Incubadora De Co2 - Com Jaqueta De água E Injeção Automática Para Simulação De Parâmetros Fisiológicos, Capacidade De No Mínimo 150 Litros, Faixa De Co2 De 00 A 20%, Com 95% De Umidade, Com Equipamentos De Filtração E Desinficação Por "UV", 220 Volts; Capacidade Mínima Para 5 Prateleiras, Acompanhamento De No Mínimo 5 Prateleiras, Moldadas Em Aço Inoxidável; Parâmetros Controlados Por Microprocessador E Sendo A Falha Operacional Apresentada Em Um Display Com Código Do Erro. Precisão De 0,1% Na Temperatura E Faixa De Temperatura De 5 A 50 Graus Celsius. Porta Externa Maciça Com Aquecimento Controlado Automaticamente. Portas Internas Em Vidro Temperado E Transparente Que Permite A Visualização De Amostras Sem Causa De Alteração Interna. Painel De Controle Formado Por Display E Teclado De Membrana De Toque Suave Para Programação Do Equipamento. Alarme Sonoro Para Indicar Condições De Funcionamento E Fornecimento De Gás Para O Interior Da Câmara. Um Regulador De Pressão Para Entrada De Co2; Mangueiras Para Conexão Do Gás Co2, Uma Bomba De Sucção, Um Filtro Já Instalado, Cabo De Força E Manual De Instruções.</p>	Unidade		2		2	
96	2769	145373	431126	<p>Incubadora para monitoramento de indicadores biológicos para o processo de esterilização a vapor - Capacidade de no mínimo 6</p>	Unidade			1	1

				bioindicadores simultâneos. Bivolt.				
97		133063	469548	<p>Incubadora Shaker De Bancada - Com Plataforma De Movimento Orbital. Utilizada Para Incubação De A Mostras Que Necessitem De Agitação Orbital E Temperatura Controlada. Compacta E Silenciosa, Proporciona Ótimo Vórtex. Ideal Para Trabalhos Contínuos. Controlador Microprocessado Digital Para Temperatura, Com Display De 4 Dígitos Com Resolução De 0,1c, Com Sistema Pid, Com Indicação Da Temperatura Deprocesso [Pv] E Set Point. Faixa De Temperatura 5c Acima Da Ambiente A 60c [Temperaturas Maiores Sob Consulta]. Sensor De Temperaturatipo Pt 100. Aquecimento Através De Resistência Tubular De 400 W, Blindada Em Aço Inox, De Fácil Substituição. Velocidade De Agitação De 0 A 240 Rpm Controlada Por Inversor De Frequência. Sistema De Agitação Da Plataforma Através De Motor De Indução Trifásica. Movimento Orbital Com Amplitude 25 Mm Através Mancais E Rolamentos. Sistema De Ventilação Silencioso, Com Convecção De Ar Forçado Quente No Sentido Horizontal, Proporcionando Homogeneização No Interior Da Câmara. Painel Em Policarbonato Com Indicação De Funções, Chave Independente De Aquecimento, Agitação E Chave Liga/Desliga. Garras Ou Presilhas Em Aço Inox Aisi 304 Para Fixação De Tubos Ou Frascos. Plataforma Intercambiável Em Aço Inox Aisi 304 Com Capacidade Para Tubos Ou Frascos Até 1000 Ml. Em Chapa De Aço Carbono Sae 1020 Com Tratamento Anticorrosivo E Acabamento [Pintura] Em Epóxi Texturizado</p>	Unidade	2	1	3

			<p>Eletrostático Com Visor Em Acrílico. Possui Dispositivo Automático Que Interrompe A Agitação Na Abertura Da Tampa. Gabinete Em Chapa De Aço Carbono Sae 1020 Com Tratamento Anticorrosivo E Acabamento [Pintura] Em Epóxi Texturizado Eletrostático. Montado Sob Pés De Borracha. Dimensão Da Plataforma Aproximadas [Lxp] De 475 X 495 Mm. Dimensão Externa [Lxpxa] De 600 X 560 X 550 Mm Motor De Indução Trifásica Para Sistema De Agitação Com Potência De 1/6 Cv. Fusível De Segurança. Alimentação Em Rede De 110 Ou 220v [Especificar], 50/60 Hz, Potência De 1000 W. Cabo De Alimentação Com Plug Conforme Norma Abnt Nbr 14136. Outras Capacidades Da Plataforma, Vidraria Timer De 1 A 9.999 Minutos Com Ajuste De 1 Em 1 Minuto Certificado De Calibração Rastreável À Rbc/Inmetro. Deve conter 1 Plataforma Padrão Para Frascos De 250 Ml. Manual De Instruções e Termo De Garantia.</p>				
98			<p>Kit de câmeras de segurança com DVR com no mínimo as seguintes especificações: 16 Câmeras HD 720p G6 + DVR + App + Fonte, Cabos e Acessórios contendo: 01 - DVR Stand Alone Multi HD - 16 Canais 1080p Lite + 2 Canal 2mp IP; 16 - Câmeras HD 720p - Ângulo de 109° Visão Noturna 20m Case Ajustável; 01 - Cabo Coaxial 100m; 01 - Fonte de Alimentação para câmeras de segurança capaz de atender as 16 câmeras; 32 - Conector BNC Macho com Mola de parafuso; 16 - Conector P4 de Borne para Alimentação; 01 - HD para DVR com 1 TB. Produto de referência: DVR Stand Alone Multi HD Intelbras MHDX-1116 e Câmeras Intelbras Bullet HD 720p VHD 1120 B G6.</p>	Unidade	1		1
			<p>Kit de manutenção contendo: megohmetro do tipo 2404-22,</p>				

99	25645	<p>multímetro do tipo TY720, sensor de temperatura tipo K 92015, cabo jacaré p/ Y720 do tipo 99014, kit de comunicação p/ TY720 do tipo 90055, maleta plástica rígida. Funções: medição de tensão AC/DC, medição de corrente AC/DC, medição de resistência de isolamento, medição de resistência ôhmica, medição de capacitância, medição de frequência, medição de temperatura. Especificações técnicas: precisão básica para leitura de tensão DC: 0.020% do valor lido, display LCD retro iluminado com 5 dígitos de resolução, modo de detecção configurável entre Valor RMS/Valor médio através de tecla pelo usuário, medição Tensão DC com rangeamento automático entre 50mV a 1000V (melhor resolução 0.001mV), medição de corrente DC com rangeamento automático entre 500uA a 10 A (melhor resolução 0.01uA), medição de tensão AC (RMS ou Médio) com rangeamento automático entre 50mV a 1000V (melhor resolução 0.001mV), medição de corrente AC (RMS ou Médio) com rangeamento automático entre 500uA a 10 A (melhor resolução 0.01uA), medição de Tensão AC+DC com rangeamento automático entre 5V e 1000V (melhor resolução 0.0001V), medição de Corrente AC+DC com rangeamento automático entre 500uA a 10 A (melhor resolução 0.01uA), medição de resistência com rangeamento automático entre 500ohms a 50Mohms (melhor resolução 0.01 ohms), medição de capacitância com range configurável de 5nF a 50mF (melhor resolução de 0.001 nF), medição de temperatura com faixa de -200 a 1372 graus C (melhor resolução de 0.1 graus), medição de resistência de isolamento através de mostrador analógico dedicado com suspensão tipo</p>	Unidade	17			17
----	-------	---	---------	----	--	--	----

			<p>“taut-band”, tensão de teste de isolamento gerada manualmente através de manivela incorporada com velocidade de rotação de 120RPM, Faixas de teste de isolamento selecionáveis manualmente pelo usuário entre: 250V/500Mohms, 500V/1000Mohms, 1000V/2000Mohms. Funções especiais: função de medição de resistência Low-Power com range de 5Kohms (@ corrente de teste de 10uA) a 5Mohms (@ corrente de teste 0.05uA), função de medição de Duty Cycle com range de 10 a 90%, função Peak Hold com tempo de resposta de 250uS, banda de frequência para medição de tensão AC: 10Hz a 100Khz, banda de frequência para medição de corrente AC: 10Hz a 5Khz, memória de Logging com capacidade para 10.000 pontos de medição, porta de comunicação IR-USB (Infrared) e software de análise incluso para download dos dados registrados.</p> <p>Características construtivas: sistema acondicionado em case de transporte tipo maleta construída, em material plástico de alta resistência, com grau de proteção IP65, alça de transporte e fechos de travamento duplo de alta pressão, dimensão de 162x273x365 mm (Altura x Largura x Comprimento), peso: 5Kg, classificação de segurança elétrica CAT IV 600V, CAT III 1000V, sistema de proteção automático com travamento mecânico das entradas de corrente, alimentação através de 4 pilhas tipo AA com tempo médio de duração de 120 horas. Com os acessórios: software de comunicação (Cabo IR-USB + software de aplicação), ponta de prova de temperatura para superfície tipo K, estojos de transporte.</p> <p>Referência: Yokogawa, TY720/2404 ou superior.</p>				
			<p>Kit Micro Estação De Tratamento De Água (módulo didático) - unidade compacta</p>				

100	sem cadastro	de acrílico constituído é composta por uma micro-bomba dosadora tipo peristáltica, com controle eletrônico de velocidade (vazão) para dosagem dos coagulantes, corretivos de pH; a de um agitador, com controle eletrônico de rotação e de uma haste com duas palhetas para melhor homogeneização dos produtos químicos; compartimento filtração; reservatório para fluoretação e cloração. ACOMPANHAR: Estojo de transporte. e TERMO DE GARANTIA de 12 meses da data de emissão da Nota Fiscal, contra defeitos de fabricação.	Unidade	1			1
101		kits de medição de potência - contendo uma ponteira de corrente para medição AC/CC, 30 A, largura de banda de 120 MHz com interface TekVPI, uma ponteira diferencial de alta tensão com largura de banda de 200 MHz com interface TekVPI e escalas de 50X/500X (150V/1500V) e uma licença para software de análise de potência compatível com osciloscópio Tektronix. Produto de referência: bundle Tektronix 4-PS2 ou superior.	Unidade	2			2
102	144173	Laboratório Didático Para Estudo E Treinamento Multidisciplinar Em Telecomunicações Com Ênfase Em Modulações, Demodulações, Transmissões E Processamento De Sinais. Contendo: Bastidor de Alimentação e Interface para PC, Software Student Navigator CAI, Transmissão de sinal analógico, Processador de sinal analógico, Modulação e Demodulação Digital, Transmissão dos Sinais Digitais, Módulo Auxiliar. Acompanha: um conjunto de apostilas dedicadas compostas por teorias e atividades práticas em mídia física e digital, softwares dedicados com a literatura e exercícios específicos abordando seu tema de estudo no formato de navegação hipertexto padrão World Wide Web, um	Unidade	1			1

			conjunto de cabos com quantidade suficiente para realizar as experiências, um guia teórico e um prático estreitamente relacionados entre si servindo de guia eficaz para a programação das aulas. Referência: DL TELECOM-PR ou superior.					
103	109170	326058	Lavadora de alta pressão - Profissional. Com Pressão mínima De Trabalho De 1650 Libras/Psi, Pressão De Pico mínima de 2300 Libras/Psi, Potência mínima 2000w, Tensão De 220V, Motor De Indução Com Protetor Térmico. Acessórios Tipo Bico Turbo, Com Cabo Elétrico De no mínimo 5 Metros, Dispositivo Que Corta Fluxo De Água E Energia Do Motor Quando O Gatilho É Solto, Com Rodas, Alça E Porta Acessórios, Mangueira Com no mínimo 7 Metros De Comprimento Com Trama De Aço E Engate Rápido, Bomba Axial Com Cabeçote Em Latão, Pistões Com Revestimento Em Cerâmica, Pistola Com Trava De Segurança, Filtro De Água, Recipiente Para Detergente. Selo de eficiência energética 'A' ou 'B'. Deve acompanhar manual de instruções em português e certificado de garantia de no mínimo 12 meses contra defeitos de fabricação.	Unidade	1			1
104	38171	483311	Lavadora De Roupas Automática - Com Centrífuga, Capacidade mínima 08Kg, Dispenser para alvejante, amaciante e sabão, Programas personalizados para lavagens leves e pesadas, mínimo 4 Níveis De Água. Selo de eficiência energética 'A'. Deve acompanhar manual de instruções em português e certificado de garantia de no mínimo 12 meses contra defeitos de fabricação.	Unidade	1			1
			Leitora Automática De Microplacas - De 96 Poços, 405-750nm Oito Canais Thermoplate Mod. Tp Reader Nm - Leitora Totalmente Automática, Inclusive A Seleção De Filtros; Leitura De					



105	2776	129435	416258	<p>Placa Inteira Em 5 Segundos Com Possibilidade De Agitação Antes Da Leitura; Comprimento De Onda Padrão: 405, 450, 492 E 630nm; Opcionalmente Esta Leitora Poderá Vir Com Filtros (Intermediários) Desde 400nm Até 750nm; A Programação É Realizada Através De Um Grande Display Lcd Tipo "Touch Panel" Ou Mouse Que Dispensa O Uso De Computador; Sistema Aberto De Programação; Modos De Leitura: Absorbância (Abs), Cut-Off, Padrão Simples (Único), Ponto A Ponto E Multipontos Em % Absorbância; Modos De Regressão: Linear, Exponencial, Potencial E Logarítmica; Modo De Varredura: Aglutinação; Sistema Ótico Bicromático; Relatórios Em Formatos Múltiplos; Memória De 500 Testes, 1.000 Pacientes, 10.000 Amostras; Impressora Embutida; Faixa De Absorbância: 0.000 A 3.500 Abs; Faixa De Medição: 0,000 A 2,500 Abs; Exatidão: 0,000 A 2,500 Abs: +- 1.0% Ou +- 0.007a; Velocidade De Leitura: Modo Contínuo: &lt; 5 Segundos; Modo Passo A Passo: &lt; 15 Segundos; Interface Serial Rs 232 / Paralela / Rj-11; Bivolt Automática. Tampa De Proteção Na Cor Cinza; O Conjunto É Composto Por: 1 Leitora; 4 Filtros De Absorbância Sendo De 405nm, 450nm, 492nm E 630nm; 1 Manual De Instruções; 1 Impressora Embutida; 1 Caneta Do Paine; 1 Cabo De Força; 1 Cabo Serial Rs-232; 1 Lâmpada Sobressalente. Com Norma De Segurança: Equipamento Fabricado Conforme As Exigências Dos Padrões Isso 9001. Os Fabricantes Dos Equipamentos Deverão Comprovar A Existência Técnica Especializada Na Manutenção Dos</p>	Unidade	1	1
-----	------	--------	--------	---	---------	---	---

			Equipamentos.						
106		144262	67890	Lente AF-S NIKKOR 24-120mm f/4G ED VR. Especificação técnica: Distância focal: 24-120 mm. Abertura máxima: f/4. Abertura mínima: f/22. Construção da objetiva: 17 elementos em 13 grupos (com dois elementos de vidro ED e três elementos da objetiva asféricos e Revestimento de nanocristais). Ângulo de visão: 84°- 20° 20' (61°- 13° 20' com o formato DX da Nikon). Distância de focagem mínima: 0,45 m (em todo o alcance do zoom). Razão de reprodução máxima: 0,24x. N.º de lâminas do diafragma: 9 (circulares). Tamanho do filtro: 77 mm. Diâmetro x comprimento (extensão a partir da montagem da objetiva): Aproximadamente 84 x 103,5 mm. Acessórios incluídos: Tampa da objetiva frontal de encaixar com 77 mm LC-77, Tampa da objetiva traseira LF-4, Encaixe de baioneta HB-53, Estojo flexível para objetiva CL-1218.	Unidade		1		1
107			433247	Liofilizador - com capacidade de 4,5L, temperatura de -105 °C, com coletor de PTFE, 230V. Para remoção de água e solventes orgânicos. Condensador em aço inox AISI304 com revestimento em PTFE para proteção química com capacidade de até 4,0 Kg de gelo/24h e capacidade total de 8,0 Kg de gelo. Temperatura de trabalho de até -105°C. Formato próprio para rápida remoção do bloco de gelo do trap (condensador). Possibilita congelar o material no interior do condensador; Câmara em aço inox AISI304 com 25 cm com 8 ou 16 torneiras em neoprene com sistema de alívio do vácuo. Encaixe de frascos com boca de 19 mm. Adaptador em neoprene com encaixe variável para frascos com de 7,0cm, 8,5 cm ou 10,0 cm; Estante com 4 ou mais prateleiras para bandejas com até 18 cm removíveis e intercambiáveis de acordo com a altura dos	Unidade	2			2

				frascos; Acompanha bomba de vácuo seca tipo scroll orbital totalmente isenta de óleos lubrificantes, câmaras internas revestidas em PTFE, específica para bombeamento de amostras com substâncias ácidas ou solventes orgânicos com excelente resistência a corrosão, velocidade de 9,1 m <sup>3</sup> /h.					
108		143779	478094	Liquidificador Industrial - Material Copo: Aço Inoxidável, Material Base: Aço Inox, Capacidade: 10 L, Potência Motor: 0,50 Cv, Rotação 3.500 RPM, Tensão Nominal: 220V. Deve acompanhar manual de instruções em português e certificado de garantia de no mínimo 12 meses contra defeitos de fabricação.	Unidade		1		1
109		76609	329506	Liquidificador Industrial - Material Copo: Aço Inoxidável, Material Base: Aço Inox, Capacidade: 4 L, Potência Motor: 0,50 Cv, Rotação 3.500 RPM, Tensão Nominal: 220V. Deve acompanhar manual de instruções em português e certificado de garantia de no mínimo 12 meses contra defeitos de fabricação.	Unidade		2		2
110		101952	426185	Lixadeira/esmerilhadeira - angular de 4.1/2", com 820W de potência, velocidade de 11.000RPM, 127V. Acompanhar: chave de aperto; disco abrasivo, punho lateral de auxílio, protetor de disco. Referência: Black&decker G720 ou superior	Unidade	2			2
111	3383	75006	42617	Manifold para Extração em Fase Sólida - com 12 posições	Unidade			1	1
				Máquina de corte a plasma - Conjunto de corte a plasma inversor para processo de corte de ferro/inox/alumínio /ferro fundido, entre outros. Especificações: tensão de alimentação monofásica 220 V. Corte de separação: 16 mm.					

112	145825	442609	Corte de qualidade: 12 mm. Equipada com filtro de ar e regulador de pressão, garra de aterramento, mangueira de ar comprimido, tocha IPT40, consumíveis. A ponta da tocha deve ter proteção do consumível e gatilho automático para cortes longos: Função 2T/4T para facilitar cortes longos. Faixa de corrente regulada com potenciômetro: 20 A 50A. Abertura de corte por arco piloto em vez de alta frequência. Compensação de variação de tensão de entrada: + ou - 10 %. Com ventoinha para refrigeração sob demanda. Proteção contra sobreaquecimento. Alta Eficiência Elétrica. Garantia a ser fornecida pela empresa: 2 anos.	Unidade			1	1	
113	65247	451567	Máquina De Gelo Em Escamas - Com Pré-Filtro, Capacidade De Produção Contínua De No Mínimo 30kg De Gelo Em 24 Horas, Reservatório Mínimo De 15k, Pá Para Coleta Do Gelo, Conjunto De Mangueiras De Conexão	Unidade	2			2	
114	145832	218276	Máquina de solda MIG - mínimo de 185 Amperes, 220 V monofásica, suporta rolo de arame de até 15 kg ou superior. Proteção térmica e isolamento térmica. Cabeçote interno com tracionador com ajuste de velocidade do arame de 1,0 a 16 m/min; 01 Tocha MIG com comprimento de no mínimo 2,6 metros integrada ao motor tracionador de arame; Cabo de solda com garra negativa de 300; Mangueira para gás com no mínimo 2 metros de comprimento.	Unidade			1	1	
115	2786	62800	43109	Medidor De Cor De Água Portátil E Bancada Microprocessado - Faixa Entre 0 E 500 Uc (Unidades De Platina E Cobalto), Resolução De 1 Pcu, Portátil E Bancada Com Bateria De 9v Ou Fonte De Alimentação De 90 A 240 V, Desligamento Automático, Detector De Fotocélula De Silício. Não Requer Uso De Reagentes Ou Padrões.	Unidade			1	1

				Acompanhar 4 Cubetas, Bateria De 9v, Fonte E Manual De Instruções.					
116	2781	132248	90735	<p>Medidor De Oxigênio Dissolvido De Bancada - Microprocessado, Proteção Ip 54. Compensação De Salinidade E Pressão Barométrica Automática. Entrada Din Para Od. Todas As Entradas Devem Possuir Proteção Emborrachadas. Capacidade Para Armazenar Pelo Menos 200 Pontos De Dados. Armazenar Pelo Menos 10 Métodos De Analises. Conexão Com Computador Para Aquisição De Dados Por Saída Rs232, Ou Preferencialmente Interface Com Cabo Usb. Garantia Mínima De 2 Anos E Eletrodo 6 Meses. Deve Incluir Também, Pelo Menos: Funil Para Eletrodo De Agitação Kit Prova De Od Contendo (Solução Eletrolítica, Pelo Menos 2 Membranas, E Uma Lixa De Polimento) Câmara De Calibração Suporte Para Eletrodo Especificações Concentração: 0.00 To 90.00 Mgo2/L Erro De Leitura Máximo: 0.2 Mgo2/L % Saturação: 0.0 To 600% Fator De Salinidade: 0 To 45 Ppt Pressão Barométrica: 450-850 Mm Hg Temperature: -5 To 105°C</p>	Unidade			1	1
117	3333	132251	24821	<p>Medidor de pH (pHmetro) portátil - com voltagem de 94 a 240 V, potência de 10 W, compacto, robusto com fino acabamento, indicação digital em display de cristal líquido de fácil visualização com luz de fundo, tecnologia eletrônica imune a ruídos da rede, funções de stand-by, pH e milivolts, faixa de medição de 0,00 ph a 14,00 pH ou +1000 mV absoluto, compensação automática da temperatura. Display alfanumérico em português e auto explicativo. Verifica e informa erro no eletrodo, sensor de temperatura e nas soluções tampão/calibração. Calibração</p>	Unidade			1	1

				automática em três pontos, aceitando vários tipos de tampões.				
118				<p>Medidor de ph de bancada digital - microprocessado, para medições de pH e condutividade elétrica, em mV, com sensor de temperatura. Com faixa de medição de pH de 1 a 14, com a divisão selecionável de uma a três casas decimais de pH em toda a faixa. Faixa de leitura de medição de milivoltagem de 0,0 a 1.999 mV, com divisão de 0,1 mV. Compensação automática de temperatura de -10 a 130° C, ou manual, bastando remover o sensor de temperatura e escolher a temperatura desejada, com sensor Pt100 em eletrodo de inox. Calibração automática com reconhecimento automático das soluções tampão. Fornecido com um sensor combinado de pH, com corpo de vidro, blindado, com ponte salina, junção anular, um sensor de temperatura tipo PT1000 com haste de aço inoxidável e um suporte tipo pantográfico para sustentação dos sensores. Conector BNC e pino de referência. Compensação de temperatura: RCA fêmea. Manual de instruções incluso</p>	Unidade	1		1
119		132251	483349	<p>Medidor De Ph De Bancada - Microprocessado Phmetro Microprocessado De Bancada, Construído Com Gabinetes Em Abs, Totalmente Resistentes A Ambiente De Trabalho, Com Faixa De Medição De Ph - 2,00 A 20,00, Resolução De 0,01 Ph, Precisão Relativa De 0,05% [Fe], Possui No Mínimo 3 Pontos De Calibração, Faixa De Medição Milivolts De 1,999 A + 1,999mv, Divisão De 1mv, Precisão Relativa De 0,05% [Fe], Temperatura De 0 A 100 °C, Divisão De 0,1 °C, Precisão Relativa De 0,3% [Fe], Compensação Automática De Temperatura 0 A 100 °C, Display De Lcd 16 Caracteres X 2 Linhas, Ambiente Operação 0 A 45°C</p>	Unidade	13	3	16

				- 5 A 95%. Alimentação De 90 A 240 Vac. Acompanha O Equipamento: Eletrodo Combinado Ph, Suporte De Eletrodos Pantográfico, Sensor De Temperatura Pt1000 Em Aço Inoxidável, Adaptador De Rede Chaveado, Opera De 90 A 240 Vac, Solução Tampão 4,0 7,0 E 10,0+Kcl, Solução Tampão Orp 220mv. Garantia Mínima De 12 Meses Contra Defeitos De Fabricação, Assistência Técnica Em Território Nacional. Incluso Manual De Instruções De Operação E Certificado De Garantia.					
120	3332	122947	24821	MEDIDOR DE PH DIGITAL PORTÁTIL PARA CARNE E CONGELADOS - INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO DE MÃO DE PH E TEMPERATURA COM SONDA DE PENETRAÇÃO, TAMPA COM GEL DE ARMAZENAMENTO, SUPORTE DE PAREDE /CINTO. PONTA DE PH INTEGRADA EM PLÁSTICO RESISTENTE CONTRA RUPTURA. PONTA DE PENETRAÇÃO COMBINADA COM SONDA DE TEMPERATURA. GEL ELETROLÍTICO SEM MANUTENÇÃO. VISOR DE DUAS LINHAS. TEMPERATURA DE ARMAZENAMENTO -20 A +70°C. TEMPERATURA DE OPERAÇÃO 0 A +50°C. RANGE DE MEDIÇÃO DE TEMPERATURA	Unidade			1	1
121				Mesa de som - compacta 04 canais (02 combos mono / 02 stereo P-10) Equalizador 2 bandas por canal (Agudo e Grave) Ajuste de ganho por canal Efeito: Atraso + Repetir Phantom Power + 48v Formato de Áudio: MP3, wma, wav Bluetooth Gravação direta via USB Interface para pc	Unidade	1			1
				Microfone lapela sem fio - com 1 receptor e 2 transmissores; Sistema-Transmissão Digital Sem Fio 2.4 GHz;Transmissores incluído Clip-On com microfone; Padrão Polar					

122			<p>Omnidirecional; Banda de frequência rf 2.400 a 2.483,5 MHz; Varredura automática de canal RF-Faixa operacional máxima 70 m; Máximo de sistemas por configuração 2; Latência 12,5 ms (máximo); Conectividade USB / Lightning 1 x USB Type-C (carregamento); Potência de saída de rf de até 10 mW; Requisitos de energia da bateria-Tipo de bateria 1 x recarregável embutido (incluído); Capacidade da bateria interna 400 mAh; Vida útil da bateria 5 horas (recarregável de lítio); Visor e indicadores 1 x LED (status da bateria, energia, sincronização); Transmissor Form Factor Clip-On com Microfone-Potência de saída rf 10 mW-E / S de áudio 1 x 1/8 "/ 3,5 mm trs fêmea entrada não balanceada; Controle de nível automático; Requisitos de energia da bateria-Tipo de bateria 1 x recarregável embutida; marca de referência Synco WAIR-G1-A2 ou superior.</p>	Unidade	1	2	3
123			<p>Microfone Sem Fio profissional - receptor digital, controle de volume independente. Indicador de frequência, chave liga/desliga e chave para mudar de canal. Receptor com painel em alumínio escovado e caixa de aço. 4 saídas XLR de áudio independentes e uma p10 mix. Sistema UHF; Quantidade de canais 192 (4x48) (de 600.000 a 690.000); Receptor com indicação de frequência digital 192 Canais; Transmissor com indicação da frequência c/ 48 Canais; Transmissor com indicação de Low Batt; Indicação de nível de modulação; Cápsula dinâmica, padrão polar super cardioide. Resposta de frequência: 20 Khz a + ou - 3db. Alimentação Receptor: fonte DC; - Voltagem: 110 - 240v ( fonte bi-volt ); Saídas XLR independentes; Saída P10 (todos); Alimentação Transmissor: pilhas AA 1.5v x 2". Itens Inclusos: 1- Base</p>	Unidade	4		4



				receptora; 4- Microfones Sem fio; 1- Cabo p10; 1- Fonte bivolt.				
124	2788	64289	458809	Microscópio Binocular dados Técnicos Mínimos - Deve Ser Montado Sobre Estativa Metálica Especialmente Forte, Com Platina Móvel Equipada Com Sistema De Charriot Graduado E Controles Coaxiais, Resistente A Reagentes Químicos.- Condensador Centralizável, Com Diafragma De Íris E Filtro Azul,- Cabeçote Binocular Móvel Inclinado A 45° C E Rotação De 360°, Ajustável Para Diferença Interpupilar E Ajuste Individual Para Diferentes Dioptrias. Focalização Macro E Micrométrica Coaxial E Trava De Segurança.- Oculares De Campo Amplo Wf 10x E Wf 16x.- Revólver Rotativo Quádruplo Com Objetivas Acromáticas, Intercambiáveis, Para Planacromáticas Ou Contraste De Fase- Sistema De Iluminação Halógena Embutido Na Base.- Acompanha Lâmpada Sobressalente, Capa De Proteção E Frasco De Óleo De Imersão.- Objetivas Acromáticas (Standard) 4x(0.160/0.17), 10x(0.25 160/0.17), 40x(0.65 160/0.17-Retrátil) E 100x(1.25 160/0.17-Retrátil /Imersão)- Estativa: Metálica Platina Móvel: Área De 124x123mm, Com Mobilidade De 70x50 Mm Sistema De Charriot: Coaxial Xy, Milimetrado/Graduado Condensador Abbe Na 1.25 C /Diafragma De Íris, Filtro Azul E Pinos De Ajuste. Iluminador: Embutido Na Base Com Lâmpada De Halogênio 6v, 20w Controle De Intensidade De Luz: Eletrônico Dioptria: Ajustes Individuais Ajuste Interpupilar: 55-75mm Enfoque: Ajuste Macro E Micrométrico, Com Trava De Proteção. Revólver: Quádruplo Alimentação: Ajustável Para 110 Ou 220 V Acompanha: Lâmpada	Unidade	1	1	

				Sobressalente, Capa Plástica E Frasco De Óleo De Imersão.				
125	3317	122125	467627	<p>Microscópio Biológico Invertido Trinocular - Platina Mecânica, Composto De: Microscópio Invertido Com Estativa, 4 Posições De Porta-Objetiva, Pilar De Iluminação, Soquete De Lâmpada De Halogênio E 2 Lâmpadas De Halogênio 6v/30w Cabo De Alimentação Ocular De Campo Amplo 10x, Com Número De Campo F.N.20, Diâmetro De 25mm. Tubo De Observação Trinocular Com Inclinação De 30°, Movimento Giratório De 360°, Número De Campo F.N.20, Tipo Siedentopf. Projetado Para Evitar Deposição De Poeira, Com Tratamento Anti-Fungo E Equipado Com Prismas De Altíssima Transmissão. Correção Dióptrica No Tubo Esquerdo De <math>\pm 5</math> E Parfocalidade Automática. Distância Interpupilar Regulável Entre 48 A 75mm. Possui Saída Vertical Para Fototubo. Chariot Mecânico Com Percurso No Eixo X 78mm E 120 No Eixo Y, Incluindo Suporte Para Placa Terasaki E Disco De Petri 65mm Ou 35mm E Outro Para Lâminas 1x3e Disco Petri 54mm. Extensão Para Platina Lisa, 70mmx180mm Objetiva Plan Fluorite De Contraste De Fase 4x, Com Correção Infinita, Com Número De Campo F.N. 26,5 , Abertura Numérica N.A. 0,13 , Distância De Trabalho 16.5 mm. Adequada Para Campo Claro, Campo Escuro, Contraste De Fase, Nomarski Dic, Polarização E Fluorescência. Objetiva C Acromática 10x, Abertura Numérica N.A 0.25, Distância De Trabalho W.D 8.8mm. Para Slider De Contraste De Fase Pré-Centrado Ix2-Slp. Objetiva C Acromática 20x Para Trabalhos A Longa Distância, Abertura Numérica N.A 0.4, Distância De Trabalho W.D 3.2 Mm, Para Slider De Constraste De Fase Pré-Centrado Ix2-Slp.</p>	Unidade		1	1

			<p>Objetiva C Acromática 40 X Para Trabalhos A Longa Distância, Abertura Numérica N.A 0.55, Distância De Trabalho W.D 2.3 Mm, Para Slider De Contraste De Fase Pré-Centrado Ix2-Slp. Filtro Azul, 45mm De Diâmetro Filtro Verde, 45 Mm De Diâmetro. Slider De Contraste De Fase Pré-Centrado Para Objetivas Pré-Centradas Em Pilares De Iluminação Ckx. Três Posições Incluem Aneis Para 4x E 10x-20x-40x E Uma Posição Aberta. Capa Plástica Para Proteção Incluindo Um Sis-Sc30: Sc30: Color Camera, 3.3 Mpix, Usb Cmos Câmara De Vídeo Digital: Sensor Ccd De 1/2 Com Filtro De Cores Primárias Rgb. Com Resolução 3.3 Mpixel . Controle De Tempo De Exposição Manual Ou Automático: 15fps Interface Com Porta Usb. Programa Para Aquisição De Imagens, Incluindo Comandos Como: Controle Do Tempo De Exposição, Seleção Da Área De Imagem Desejada Para Aquisição E Resolução, Cálculo Automático De Branco De Referência, Ajuste Interativo De Cor, Gama, Brilho E Foco, Seleção Da Resolução De Cores: 8 Ou 16 Bit Cor Seleção Da Imagem: A Cores Ou Branco E Preta, Rotação Da Imagem No Plano Vertical E/Ou Horizontal. Adaptador Para Camera Ccd Com Lente 0.5x [Utv0.5xc32]</p>				
			<p>Microscópio Estereoscópio Binocular - , Equipado Em Pedestal Amplo Com Iluminação Tipo Led Para Luz Incidente E Transmitida, Zoom 0.8x - 5x [Ratio Zoom 1: 5:0] E Aumento De 8 A 200x, Lentes Objetivas Parfocais Acromáticas Com Sistema Zoom Regulável Na Faixa De 0,8 A 5 Vezes De Aumento, Oculares De Campo Amplo De 10x E 22x De Aumento, Lente Objetiva Auxiliar De 2x [Que Possibilita Aumentos De Até 200x] E Sistema Óptico Tipo Greenough, Duplo Ajuste De Dioptria E</p>				

126	143357	440794	Interpupilar De 55mm A 75mm, Tubo Ocular Inclinado Em 45° Permitindo Um Ajuste Interpupilar De 55 A 75mm, Sistema De Iluminação Embutida, Duplo-Iluminador Led De Alto Brilho 2w Com Ajuste De Intensidade, Focalização Manual Com Duplo Comando Lateral, Iluminação Refletida E Transmitida Equipada Com Sistema Led Com Controles Individuais De Intensidade Luminosa. Voltagem 100-240vac Estabilizado [Bivolt Automático]. Garantia De 1 Ano Contra Defeitos De Fabricação, Certificado De Garantia.	Unidade	2	38		40
127	145864	482609	Mini câmara para carnes - refrigeradora para açougue inox 1300 litros com 1 porta , Ideal para refrigeração e estocagem de carnes, aves e frios não congelados. Características: Gancheiras (superior e central); Degelo automático; Controlador digital; Revestimento externo de inox; Revestimento interno galvanizado; Fundo interno em aço inox; Refrigeração por ar forçado; Pés reguláveis. Informações técnicas: Capacidade: 1300 Litros; Peso suportado: de 470 a 500 kg; Quantidade de portas: 1; Consumo: 307 kWh /mês; Faixa de temperatura: 0° à +7°; Peso 126Kg. Medidas do produto: Largura (frente): 1,10 m, Altura: 2,25 m, Comprimento (lateral): 90 cm. Medidas internas: Largura (frente): 1,03m, Altura: 1,71m, Comprimento (lateral): 71 cm.	Unidade			1	1
			Moinho de facas tipo Willye - equipado com 4 facas fixas e 4 móveis. Câmara de Moagem: Fabricada com 4 facas fixas instaladas na câmara de moagem e 4 facas móveis instaladas no rotor com velocidade de 930 RPM Capacidade de processamento de até 15 Kg/h. Facas móveis e Fixas fabricadas em aço VND temperadas, retificadas e com tratamento anti-oxidação. Coletor em aço inox 304 polido para saída do					

128			material moído. Com trava de segurança que permita o giro do rotor somente quando a tampa estiver fechada. Motor Elétrico de Indução: WEG 1/2 CV / 4 pólos / 1720 RPM, Potência: 750 W / 60hz. Gabinete: Em aço carbono com tratamento anti-corrosivo e pintura eletrostática. Funil em aço inox 304 polido e soquete para auxílio na adição da amostra. Tampa: Fabricada em alumínio polido e vedação da câmara de moagem com anel de silicone na tampa. Acompanha 03 (três) peneiras em aço inox com malha MESH 10, 20, 30. Alimentação: Cabo de força trifilar com dupla isolamento e 3 pinos conforme NBR14136.	Unidade	1			1
129			Moinho tipo martelo para solo - Gabinete construído em aço com tratamento anticorrosivo e pintura eletrostática em epóxi. Câmara de moagem retangular e rotor em aço inox AISI 304, com 9 martelos móveis, peneiras de retenção, funil de alimentação e coletor de amostra com tela de passagem de 2 mm. Capacidade de Moagem até 500 gramas com Ø de entrada de material 10 mm Motor de ¼ CV monofásico. Funil retangular em aço inox polido, com entrada de matéria 40 x 100 mm. Cabo de força com dupla isolamento e plug com três pinos, duas fases e um terra, de acordo com as normas ABNT NBR 14136.	Unidade	1			1
130			Monitor com resolução 4k (3840 x 2160 pixels) com no mínimo as seguintes especificações: 28 polegadas, proporção de tela 16:9, brilho típico de 300 cd/m2, contraste estático 1000:1, tempo de resposta GTG de 4 ms, ângulo de visão de 178 graus/178 graus (horizontal/vertical), painel IPS, brilho mínimo de 250 cd/m2, HDR10, gama DCI de 0,9, taxa de atualização de 60 Hz, suporte de cor de 1 bilhão, flicker free, freesync, conexões display	Unidade	5			5

			port (1.2), 2 conexões HDMI (2.0), acompanha cabo de força e cabo HDMI. Produto de referência: Samsung 28" 4K - Série UR550 - LU28R550UQLMZD ou superior.					
131		62542	Multímetro digital com as seguintes especificações: Display LCD de 3 1/2 dígitos, 2000 contagens, com iluminação, true RMS, tensão DC 200m /2/20/200/1000V, tensão AC 200m/2/20/200 /750V, corrente AC/DC 200μ /2m/20m/200m/20A, resistência 200/2k/20k/200k /2M/20M/200MΩ, temperatura -20~ +1000°C, capacitância 20n/200n /2μ/20μ /200μ/2000μF, indutância 2m /20m/200m/2/20H, frequência 10/100/1k/10k/100k/1M /20MHz, data Hold , Min. /Max. /Rel , teste de continuidade e diodo, teste hFE, teste NPN/PNP, autodesligamento, mudança de faixa manual, precisão básica 0,5%, com capa protetora de borracha moldada azul, Categoria de Segurança CAT III 600V, alimentação 1x9V (bateria), dimensões (mm) 190x88.5x27.5, Peso (g) 422, garantia 12 meses. Acompanha: manual, par de pontas de prova, sensor de temperatura. Referência: Minipa, ET-2082E ou superior.	Unidade	24			24
132			NoBreak - 1500va Bivolt (127 /220v) Com Plugue 2p+T E Saída Utilizando Tomadas 2p+T. Marca: Senoidal ou superior.	Unidade	4			4
			Osciloscópio - 2 canais. Largura de banda de 100 MHz. Taxa de amostragem de 1GS/s por canal. Janela FFT dupla, monitora simultaneamente os domínios de tempo e frequência. Resolução vertical de 8 bits. Sensibilidade vertical 1mV a 10V/div nas entradas BNC. Máxima tensão entre o sinal e referência terra na entrada BNC de 300VRMS CAT II,					

		145833	256956	Unidade		2	2	
<p>ganho DC accuracy mais ou menos 3,0%, acomplamento AC e DC. Tecla de zoom permitindo fácil navegação por detalhes da forma de onda. Comprimento de registro: 20.000 amostras. Faixa da base de tempo: de 2ns a 100s /div. Interpolação da forma de onda tipo (seno x)/x. Modos de aquisição: amostras, detecção por picos de no mínimo 4ns, médias, sequência única e modo roll menor ou igual a 40ms/div. Possuir no mínimo 10 divisões na vertical e 15 divisões na horizontal. Análise FFT com janela Hamming, Retangular, hannning e Blackman-Harris. 32 medidas automáticas e medidas com cursores para amplitude e tempo. Tipos de trigger: borda, largura de pulso e runt. Entrada para trigger externo. Menus de operação em português, tecla Help que altera a tela do osciloscópio para um tutorial de informações, que possibilitem ao usuário navegar através de hiperlinks pelos tópicos, em diversos idiomas inclusive português. Interface USB no painel frontal para armazenamento em memória flash drive dos dados de forma de onda, configurações do painel frontal e imagens da tela, interface USB traseira para conexão direta com o computador. Normas de segurança UL61010-1, UL61010-2-030, CAN/CSA22.2 No. 61010-2:030, EN61010-1, EN61010-2-030. Dimensões máximas: 327mm de largura x 158mm de altura x 125mm de profundidade, peso máximo 2Kg. Garantia: 05 (cinco) anos de garantia contra defeitos de fabricação. 2 pontas de prova. Manual. Certificado de calibração.</p>								
<p>Osciloscópio de sinais mistos de 4 canais com as seguintes especificações mínimas: largura de banda de 350 MHz (upgradable), taxa de aquisição de 6.25 GS/s, memória de 31,25 M pontos (upgradable), taxa de captura</p>								

134			<p>de forma de onda maior que 500 mil/s, ADC de 12 bits (16 bits no modo de alta resolução), com standard triggers (Edge, Pulse Width, Runt, Timeout, Window, Logic, Setup &amp; Hold, Rise/Fall Time, Parallel Bus, Sequence, Visual Trigger), com trigger auxiliar (no Edge Trigger). Cursor com forma de onda, barras V, barra H e barra V&amp;H. 36 medições. FastFrame com modo de aquisição de memória segmentada com formas de onda de taxa máxima de trigger por segundo. Plotagem: tendência temporal, histograma e espectro. Funções matemáticas: aritmética básica de forma de onda, FFT e editor avançado de equações. Pesquisa: pesquisa em qualquer critério de trigger. Visualização e controle remoto do osciloscópio em uma conexão de rede por meio de um navegador da Web padrão. Tela de 13,3" LCD com resolução full HD (1920 x 1080). Acompanham 4 ponteiras de tensão. Certificação pelas normas ISO 9001 and ISO 14001. Normas de segurança UL61010-1, UL61010-2-030, CAN/CSA22.2 No. 61010-2:030, EN61010-1, EN61010-2-030. Em conformidade com o padrão IEEE 488.1-1987, RS-232-C. Produto de referência: Tektronix MSO 44 4 BW 350 ou superior.</p>	Unidade	1			1
			<p>Osciloscópio digital especificações a seguir: Banda de frequência: 50Mhz, 2 canais, tela de cristal líquido WVGA (800 x 480 pixels) colorida de 7 polegadas, taxa de amostragem em todos os canais, janela FFT dupla com monitoramento simultaneo dos domínios de tempo e frequência, resolução vertical de 8 bits, sensibilidade vertical 1mV a 10V/div nas entradas BNC, máxima tensão entre o sinal e referência terra na entrada BNC de 300VRMS CAT II, ganho DC accuracy</p>					



135		112305	<p>mais ou menos 3,0%, acomplamento AC e DC, tecla de zoom que permite navegação por detalhes da forma de onda, contador de frequência, comprimento de registro: 20.000 amostras, faixa da base de tempo: de 2ns a 100s/div, interpolação da forma de onda tipo (seno x)/x. Modos de aquisição: amostras, detecção por picos de no mínimo 4ns, médias, sequência única e modo roll menor ou igual a 40ms/div. Possuir no mínimo 10 divisões na vertical e 15 divisões na horizontal. Análise FFT com janela Hamming, Retangular, hannning e Blackman-Harris. Possuir 32 medidas automáticas e medidas com cursores para amplitude e tempo. Tipos de trigger: borda, largura de pulso e runt. Entrada para trigger externo, menus de operação em português, tecla Help que altera a tela do osciloscópio para um tutorial de informações, que possibilitem ao usuário navegar através de hiperlinks pelos tópicos, em diversos idiomas inclusive português. Interface USB no painel frontal para armazenamento em memória flash drive dos dados de forma de onda, configurações do painel frontal e imagens da tela, interface USB traseira para conexão direta com o computador. Aplicativo Educacional: sendo possível carregar arquivos com instruções para aulas de laboratório no equipamento através de um software externo, permitindo o usuário salvar telas para emissão de relatórios. Incluso software de monitoramento e controle do equipamento via computador. Normas de segurança UL61010-1, UL61010-2-030, CAN/CSA22.2 No. 61010-2:030, EN61010-1, EN61010-2-030. Dimensões máximas: 327mm de largura x 158mm de altura x 125mm de profundidade, peso máximo 2Kg. Garantia mínima: 1 (um)</p>	Unidade	12			12
-----	--	--------	--	---------	----	--	--	----

			<p>ano de garantia contra defeitos de fabricação. Deve acompanhar: x Pontas de prova x10 CAT II TPP0100 (300Vrms), cabo de alimentação, manual, certificado de calibração que documenta a rastreabilidade do (s) Instituto (s) Nacional de Metrologia e registro do sistema de qualidade ISO9001. Referência: Tektronix, TBS1052C ou superior.</p>				
136	59597		<p>Osciloscópio digital portátil com as seguintes especificações mínimas: largura de banda de 60 MHz, 4 canais isolados da, canais isolados da rede e entre si, alimentação 110/220V, ou por bateria (inclusa) com duração de 4 horas, tela colorida sensível ao toque e capacitiva de 7 polegadas, touch-screen com resolução de 800x480 pixels, resolução vertical de 10-Bits, canais isolados com categoria de segurança CATIV 600 V / CATIII 1000V, taxa de amostragem de 5GS/s, profundidade de memória de 500 kSample, 50.000 formas de onda por segundo, 33 medidas automáticas, software de comunicação com o computador, CAT IV 600V CAT III 1000V, invólucro IP51 que atende militares e requerimentos ambientais, com certificado de calibração, certificação pelas normas ISO 9001 e ISO 140011. Certificações VDE, CCSAUS, KC. Em conformidade com as normas de segurança: IEC/EN /DIN EN 61010-1, IEC/EN /DIN EN 61010-2-030, UL /CSA 61010-1, UL/CSA 61010-2-030, IEC/EN/DIN EN 61010-2-033 (R&amp;S®RTH1002), UL/CSA 61010-2-033 (R&amp;S®RTH1002). 1 ano de garantia. Acompanha: pontas de prova passiva, 10:1, 600V CATIV para cada canal de entrada, adaptador AC com cabo de alimentação, bateria de ion-lítio (Li-Ion), manual, maleta rígida robusta para transporte e acondicionamento</p>	Unidade	3		3

				do Osciloscópio e acessórios. Referência: Rohde & Schwarz, RTH1004 ou superior.						
137	3289	113932	70793	Paquímetro digital - em aço 150 mm, com possibilidade de medição externa, interna, profundidade e ressalto, com indicador de cristal líquido com 5 dígitos mais o sinal [-] e a indicação milímetro /polegada com leitura 0,01mm /0,0005 com função zero em qualquer ponto com tecla de liga/desliga, tecla conversora mm/polegada, indicação de bateria com carga, roldana de ajuste rápido, parafuso de fixação e estojo plástico.	Unidade			3	3	
138		134038	483094	Parafusadeira/Furadeira a bateria 3/8", 12Volts, bivolt, velocidade variável e reversível, perfuração metal 6,5mm / madeira 15mm, empunhadura 100% emborrachada e ergonômica, LED para iluminação, luz com identificação do nível da bateria, torque 16 Nm. Acompanha: 10 bits, 2 brocas, 1 extensor, magnético, carregador, manual. Referência: Black&decker LD12S ou superior.	Unidade	2			2	
139		145791	304540	Passador de alimentos Pass Through vertical aquecido Para Alimentos - com 2 Portas, Em aço Inox 430, temperatura de trabalho entre +30c° e +80c°, resistência blindada, controlador eletrônico digital de temperatura, grades reguláveis em aço inox, pés reguláveis, capacidade mínima: 10 cubas GN com medidas aproximadas 520 x 320 x 150 mm, ou 20 cubas GN com medidas aproximadas 320 x 260 x 150 mm. Aquecimento por resistências blindadas, 220v. Deve acompanhar manual de instruções em português e certificado de garantia de no mínimo 12 meses contra defeitos de fabricação.	Unidade		1			1
				Passador de alimentos Pass Through vertical Refrigerado Para Alimentos - com 2 Portas, Em aço Inox 430, temperatura de trabalho entre +2 e +7, resistência blindada,						

140		145792	482609	controlador eletrônico digital de temperatura, grades reguláveis em aço inox, pés reguláveis, capacidade mínima: 10 cubas com medidas aproximadas 520 x 320 x 150 mm, ou 20 cubas com medidas aproximadas 320 x 260 x 150 mm. Refrigeração por Ar forçado com serpentina aletada, 220v. Deve acompanhar manual de instruções em português e certificado de garantia de no mínimo 12 meses contra defeitos de fabricação.	Unidade		1		1	
141		68262	389514	Pedestal Com Regulagem De Altura Para Caixa Acústica - Construção Em Alumínio; Na Cor Prata; Altura Máxima: 1,90 M; Capacidade: 60 Kg;	Unidade		2		2	
142	3286	99988	102954	Penetrometro Para Solo - Penetrômetro eletrônico de bancada para medição de resistência à penetração de solo. Com Estrutura Em Base E Caixa Em Chapa De Aço Com Pintura Eletrostática Em Aposi, Com Haste De Sustentação Em Aço Inox Aisi 304. Dimensões: L = 380 X P = 400 X A = 650. Mecânica Com Sistema Mecanico Com Porca E Rosca Sem Fim Acionamento Por Motor De Passo Variador Eletrônico De Velocidade Com Controle Ajustável De 4 A 100 Mm /Minuto Régua Para Indicar A Profundidade Celula De Carga De 20kg Pino De Penetração Com Altura De 80mm, Diâmetro Superior A 3mm E 4mm, Ponta Conica Com Ângulo De 30 Graus E 12,37 Mm Quadrados De Área Da Base. Registro De Dados: Fonte De Alimentação Amplificador Para Celula De Carga Conversor Analógico De 8 Bits Conexão Com O Computador Via Usb Software Para A Leitura Da Celula De Carga, Gerando Um Arquivo Texto E Gráfico Online Na Tela Do Computador. Energia: Cabo De Energia Trifilar Com Aterramento, Dupla Isolação,	Unidade			1		1

				Tomada E Plug Três Pinos Nbr Nm 243 E Nbr 14136 220volts, 250 Watts, 60 Hz.					
143	3882	121739	350907	Plastificadora - equipada Com Chave Seletora De Reversao, tensão Alimentação: 110/220 V, Poliseladora/Laminadora, Plastificação: Até 23 Cm.	Unidade			1	1
144		54262		Politriz Laboratorial Com Função De Lixadeira Para Preparação De Amostras Metalográficas - Com Duas Velocidades (Entre 300 E 600 Rpm) Cambiáveis Por Chave Comutadora, Prato Com Dimensão Mínima De 200 Mm, Contendo Carenagem Para Proteção Do Operador, Sistema De Anel De Fixação Para Operação De Lixamento, Sistemas De Segurança Para Parada De Emergência E Contra Curto-Circuito, Irrigador Com Controle De Vazão, Motor Trifásico De 220v Com Potência Mínima De 0,15 Cv, Acompanhado Dos Manuais De Instalação E Operação.	Unidade	2			2
145		95613		Ponteira de corrente AC/DC 100A, frequência de trabalho DC até 100KHz, para medição de correntes entre 50mA e 100A de pico, baseado em sensor de efeito hall sem necessidade de abertura de circuito, compatível com qualquer multímetro e osciloscópio ou equipamento de medição de tensão com entrada tipo BNC com impedância de entrada mínima de 1MOhm, faixa de valores do sinal de saída 10 mV/A e 100mV/A, tensão de trabalho máxima de 600V( CAT III), alimentação com bateria alcalina de 9V, máximo diâmetro do condutor de 11,8 mm. Atende as normas de segurança UL3111-2-032, CSA1010.2.032, EN61010-2- 032, IEC61010-2-032. Referência: Tektronix, A622 ou usuperior.	Unidade	8			8
				Ponteiras de corrente para medição AC/CC, 5A/30A escala ajustável, largura de					

146			<p>banda de 120 MHz com interface TekVPI (rise time de 2.92), corrente pulsada de pico de 50 A, sensibilidade de 1 mA (em osciloscópios TekVPI que suportam a configuração de 1 mV/div), precisão DC de 1% (típica), tecla para desmagnetização/zero automático, controle da sonda através dos menus do osciloscópio TekVPI ou remotamente através do osciloscópio, escala direta e leitura de unidade em instrumentos host, acoplamento AC (em osciloscópios TekVPI que suportam acoplamento AC). Atende as normas de segurança EN 61010-1, EN 61010-2-032. Com certificado de calibração. Produto de referência: Tektronix TCP0030A ou superior.</p>	Unidade	2			2	
147		115427	8618	<p>Pressurizador Pressostato - Potência: 1/2 CV, Sistema de acionamento: Fluxostato Corpo: Polipropileno rígido Rotor: Nylon, Frequência: 60 Hz, Proteção: IP 21, Temperatura da água: 5°C a 40°C, Temperatura ambiente (local instalação): 0°C a 40°C, Pressão máx. na sucção: 40 mca, Vazão máxima: 115 l /min, Pressão máxima: 20 mca, Tensão de alimentação: 110v/220v, Peso: 7,7Kg</p>	Unidade	1			1
148			<p>Projetor com no mínimo as seguintes especificações: resolução WXGA 1280 x 800, HDMI, USB, VGA, DPL, 4000 lumens com capacidade de reproduzir conteúdos em 3D. Interfaces / portas: - HDMI; - Portas USB; - Vídeo Composto; - entradas VGA - saídas VGA - entrada de áudio; saída de áudio, Porta HDMI - Resolução: 1920 x 1200 - Brilho do modo padrão: 4000 lm - Proporção nativa: 16:10 - Proporção compatível: 16:9 / 4:3 - Relação de contraste: 20.000:1 - Relação de arremesso: 1,54 a 1,72 (1524 mm @ 2000 mm) - Zoom digital: 2x - Correção Keystone Vertical: -40 ° / + 40 ° - Sincronização vertical: 120 Hz - Sincronização horizontal:</p>	Unidade	2			2	

			100 kHz - Sincronização vertical mínima: 24 Hz - Sincronização horizontal mínima: 15 kHz - Compatível com cores: 1,07 bilhões de cores (30 bits). Produto de referência: Acer X1326AWH ou superior.				
149	82706	217448	<p>Projetor - Xga Nativo De (1024 X 768) Pixels Com 6500 Ansi Lumens, Sistema Dlp, Contraste 2000:1 Com Foco E Zoom Motorizados. Características Técnicas: Brilho: 6500 Ansi Lumenstaxa De Contraste: 2000:1resolução Xga Nativo: 1024 X 768 Pixels. Suporta Formato De Tela Normal 4:3 E 16:9. Sistema De Tecnologia Dlp Tm 1 Chip. Distância De Projeção: 1,2 Mts À 12,4 Mtstamanho Da Tela De Projeção 50-600 Polegadas. Auto Limpeza Do Filtro Sendo Necessário Troca Após 10.000 Horas De Uso. Sistema De Lâmpada Dupla Com 2000: 1 De Contraste, Suporta Operação 24 / 7 E Evita Interrupções Imagem, Mesmo Se Uma Lâmpada Queimar. Compatibilidade De Sistemas De Cores: Ntsc, Ntsc 4.43, Pal, Pal-M, Pal-N, Pal 60, Secam, Hdtv (480i, 480p, 525i, 525p, 576i, 576p, 625i, 625p, 750p, 720p, 1080i, 1080p, 1035). Cores: 24 Bits De 16,7 Milhões De Cores. Menu Na Tela Em Vários Idiomas, Inclusive O Português. Correção De Keystone. Zoom E Foco Motorizados, Controlados Por Controle Remoto. Deslocamento De Lente Motorizado - Vertical + 50% E Horizontal +-10%. Vida Útil Da Lâmpada No Mímimo 2000 Horas. Inversão De Imagem Para Colocação Em Teto. Nível De Ruído: 35 Db (Normal). Temperatura De Operação: De - 10°C A 50° C. Conexões De Entrada:1 X Dvi-D 24 Pinos,5 X Bnc,1 X Rgb D-Sub 15pin,1 X S-Video, Mini Jack Estéreo X 2, Conector Mini Din 4 Pinos. Controles: 1 X Rs-232c1 X M3 Remote Jack1 X Rj-45</p>	Unidade	1	1	

150			<p>Lanenergia: 100/240v - 50/60 Hz Ac. Manual Em Portugues.</p> <p>Projektor Multimídia - Características gerais: Tecnologia de projeção 3LCD de 3 chips; Modo de projeção Frontal/Traseiro/Instalado no teto; Visor LCD de 0,55" (C2 fine) ou maior; Método de projeção: Matriz ativa TFT de polissilício; Número de pixels: mínimo de 786.432 (1024px X 768px) x3; Resolução nativa XGA ou WXGA; Relação de aspecto 4:3 ou 16:10; Brilho em cores mínimo de 3.600 lumens; Brilho em branco mínimo de 3.600 lumens; Relação de contraste até 16.000:1; Reprodução de cores de até 1 bilhão de cores; Alto falante monoaural de 5W (x1); Ruído máximo do ventilador de 28dB/37dB; Temperatura de operação de 5°C a 40°C; Barra de segurança; Controle remoto incluso; Cabo de alimentação (mínimo de 1.8m) incluso; Cabo HDMI incluso; Manual de instalação incluso; e Garantia mínima de fábrica de, no mínimo, 3 anos. Lente: Tipo zoom óptico(manual) / foco(manual); Distância focal de 16,9mm - 20,28mm; Zoom 1 - 1.2; Relação de alcance de 1.48 - 1.77; Tamanho da imagem de 30" a 300" (0,89m a 10,95m); Distância de projeção para imagem padrão 60" de 1,8m - 2,17m; Correção keystone de +/-30 graus a +/-30 graus; e Função QuickCorner. Conectividade do projetor: Compatibilidade com iProjection; Entrada do computador: D-sub15 pin (x2); RCA Video In: Amarelo (x1); HDMI (x2); Saída do computador: D-sub15 pin (x1); Entrada de áudio RCA: Branco (x1), Vermelho (x1); Stereo Mini – Entrada (x2); Stereo Mini – Saída (x1); RS-232C (x1); USB Tipo A (para módulo wireless) (x1); USB tipo B (para atualização Firmware) (x1); e RJ45 (x1). Energia: Tensão da fonte de alimentação: 100V - 240V AC +/- 10%, 50 Hz/60 Hz; Tipo</p>	Unidade		20	20
-----	--	--	--	---------	--	----	----



			de fonte de iluminação: Lâmpada 210 W UHE; Vida útil da fonte de iluminação: 6.000 horas (normal); 12.000 horas (Eco); Consumo de energia: 100 V - 120 V: 345 (normal) - 235 (Eco); e 220 V - 240 V: 327 (normal) - 225 (Eco). Referência : Epson X49, Epson W49 ou Similar com características técnicas iguais ou superiores.				
151		129797	Purificador De Água Hermético - Com 02 Torneiras Em Plástico Abs De Alta Resistência, Sendo Uma Para Água Natural E Outra Para Água Gelada, 127v, Gabinete E Base Em Plástico Polipropileno De Alto Impacto, Tampa, Aparador De Copos E Lente Frontal Em Plástico Ps Cristal [Transparente], Conexões Hidráulicas Internas Atóxicas, Reservatório Em Polipropileno Atóxico Para Água Gelada, Termostato Fixo Externo Para Ajuste De Temperatura Entre 4° E 15°C, Com 7 Níveis De Temperatura, Sistema Interno De Filtragem De Tripla Ação, Dimensões Aproximadas: Altura 465mm, Largura 295mm, Profundidade: 430mm, Peso: 9,9kg, Reservatório De Água Gelada: 2,0 Litros Reservatório De Água Natural: 800 Ml, Kit De Instalação Para Rede Hidráulica, Vida Útil Do Elemento Filtrante: 4.000 Litros Ou No Máximo Seis Meses. Marca De Referência Libell Acquaflex Hermético ou superior.	Unidade	10		10
152		99023	Quentinha Elétrica - Com Tanque Em Aço Inoxidável, Capacidade Aproximada De 15 Litros, Isolamento Térmico Em Poliuretano, Filtro De Água Interno Com Carvão Ativado, Sistema De Respiro Integrado, Led'S Indicativos, Termostato Para Controle De Temperatura, Voltagem De 220v, Resistência Elétrica De 1.500 Watts, Com Sistema De Interrupção De Funcionamento Por Falta D' Água Ou Energia.	Unidade	10		10

153		143356	441768	<p>Refratômetro De Bancada Tipo Abbe - Construído Em Gabinete Metálico Reforçado, Com Escala De De Refração 1,300 -1,700 Nd E O A 95% Brix, Permite Termostização Com Termômetro Digital. Instrumento Projetado Para A Medição De Índice De Refração [Nd] E Da Dispersão Óptica Média [Nf-Nc] Da Transparência, Ou Semi Transparência De Líquidos Em Matéria Sólida, Pode Medir A Porcentagem De Brix Concentração De Açúcar Em Soluções. Especificações Técnicas: Faixa De Medição De Índice Refrativo [Nd]: 1,300 ~ 1,700, Precisão Do Índice De Refração: <math>\pm 0.0003</math> Nd, Faixa De Medição Brix [% Brix]: 0 ~ 95, Precisão Do Brix: 0,1%, Ocular: Com Ajuste De Dioptria, Campo De Focalização De Leitura Com Alta Nitidez, Ntrada Para Banho Termostático, Termômetro Digital [Alimentação 1,5v] Com Faixa De Temperatura: 0 A 50° C, Prisma Padrão Para Aferição Do Aparelho. Acompanha O Equipamento: 01 Prisma Padrão Para Aferição Do Aparelho, 01 Pipeta De Pasteur, 01 Chave De Fenda, 01 Termômetro Digital, 01 Frasco De Bromo Naftaleno. Garantia De 1 Ano Contra Defeitos De Fabricação, Assistência Técnica Permanente. Incluso Manual De Instruções De Operação E Certificado De Garantia.</p>	Unidade	2			2
154	2794	94472	457795	<p>Refratômetro Digital - Display De Cristal Líquido (Lcd) . Escala: 0 - 85% Brix / 0° - 80° C . Resolução 0.1% Brix E . 1°C. Exatidão: <math>\pm 0,2\%</math> Brix . Temperatura De Operação: -10 A 50°C. Compensação De Temperatura Automática. Volume Da Amostra: 1ml Ou Pequenas Quantidades. Alimentação: 1 Bateria De 9v Dc. Dimensões Aprox:192 X 102 X 76 Mm. Peso Aprox: 420g,Indicação Simultânea Da Temperatura . Fornecidos: Estojo, Chave De Calibração,</p>	Unidade			1	1

			Bateria, Conta Gotas E Manual De Instruções. Com Certificado De Calibração					
155	112627	356886	<p>Refresqueira Industrial - Com Capacidade Para 100 Litros, Gabinete E Tampa Em Aço Inox, Refrigeração por compressor hermético, Silencioso, Termostato de temperatura regulável de 4° a 15° C, Eletrobomba para movimentação do líquido, Registro para dreno, Duas Torneiras Tipo Alavanca, Isolamento térmico em poliuretano expandido, Pingadeiras em aço inox ambas removíveis, Gás refrigerante R134a, Certificado pelo Inmetro, 220v. Deve acompanhar manual de instruções em português e certificado de garantia de no mínimo 12 meses contra defeitos de fabricação.</p>	Unidade	1			1
			<p>Registrador avançado e analisador de energia com captura e registro automático de tensão, corrente, energia, harmônicos e qualidade de energia associada.</p> <p>Especificações mínimas de precisão: medição de tensão 1000 V com resolução 0.1 V <math>\pm</math> (0.2% + 0.01%), medição de corrente com a sonda do tipo i17xx-flex 1500 12" 150A /1500A com resolução 0,1A /1A <math>\pm</math>(1% + 0.02% para ambas escalas), medição de corrente com a sonda do tipo i40s-EL clamp 4A/40A com resolução 1mA/10mA <math>\pm</math>(0,7% + 0.02% para ambas escalas).</p> <p>Especificações elétricas: Alimentação de 100 V a 500 V usando o próprio circuito de medição e 100 V a 240 V usando cabo de alimentação padrão, bateria interna Li-ion 3,7 V - 9,25 Wh substituível com duração mínima de 4 horas no modo de operação padrão e até 5,5 horas no modo de economia de energia e tempo de carga menor que 6 horas. Aquisição de dados: Resolução de 16 bits com amostragem síncrona, frequência de amostragem de 10,24 kHz a 50/60 Hz</p>					

156		86249	<p>sincronizado com a frequência da rede, armazenamento de dados em memória flash interna, tamanho mínimo da memória de 10 sessões de registro de 8 semanas com intervalos de 1 minuto e 500 eventos. Intervalos básicos de medição: parâmetros de tensão, corrente, auxiliar, frequência, THD V, THD A, potência, fator de potência, potência fundamental, DPF, energia e intervalos médios selecionáveis de 1 seg, 5 seg, 10 seg, 30 seg, 1 min, 5 min, 10 min, 15 min, 30 min com valores mín./máx. de tempo médio de RMS de ciclo completo atualizado a cada meio ciclo (URMS1/2) de acordo com IEC61000-4-30 Aux, Potência: 200ms. Intervalo de demanda (modo medidor de energia): energia (Wh, varh, VAh), PF, demanda máxima, custo de energia, tensão, frequência, desequilíbrio, harmônicos de tensão, THD V, corrente, harmônicos, THD A, TDD, 2º a 50º harmônico, quedas, aumentos, interrupções, corrente: corrente de inrush. Interfaces: USB-A (Transferência de arquivos via unidade flash USB, atualizações de firmware), WiFi, Bluetooth, USB-mini, comunicação sem fio compatível com o software Fluke Connect 3000 series. Dimensões físicas: 19.8 cm x 16.7 cm x 5.5 cm, peso 1.1 kg. Entradas de medição de tensão e corrente: 4 (3 fases e neutro). Conformidade com as normas: IEC 61000-4-7: Class 1, IEEE 519, IEC 61000-4-30 Class S, IEC62586-1, IEEE 1459 EN50160. Acompanha: adaptador WiFi e BLE, unidade flash USB de 4 GB, cabo USB, flat cable (3PHVL-173), cabo de 0,1 m (Vermelho), cabo de 0,1 m (Preto), cabo de teste de 1,5 m (Vermelho), cabo de teste de 1,5 m (preto), 4 garras Jacaré, estojo de transporte flexível (C173X), conjunto de codificação de cores, Kit</p>	Unidade	2		2	
-----	--	-------	--	---------	---	--	---	--

				cabide, 4 sondas de tensão magnética, 4 sondas do tipo i40s-EL clamp, 4 sondas flexíveis de 12" (do tipo i173X-FLEX1500), cabo de alimentação, software de análise de energia, manual do usuário/documentação. Referência: Fluke, 1738 – INTL.				
157				Secador de ar comprimido por refrigeração - vazões efetivas de até 20 pcm, voltagem 220V. Purgador eletrônico programável. Compatível com qualquer tipo de compressor. Válvula hot gas by-pass, anti-congelamento. Isolamento térmico sem perdas para o meio ambiente. Construção vertical: máxima separação do condensado. Condições de referência: ISO-8573 Garantia 12 meses.	Unidade	1		1
158		101705	463139	Seladora A Vácuo - Com Bomba Vácuo 19m³/H. Painel Digital 15 Programas [Maior Precisão No Vácuo]. Cavidade Vertical Para Líquidos [Embala Molhos, Cremes, Polpas]. Câmara De Vácuo Inox Sem Fiação. 2 Barramentos De Solda De Aproximadamente 42cm. Kit Placas De Polipropileno Para Regulagem De Altura Interna, Cuba / Cavidade. Duração De Ciclo: 10 A 15 Segundos. Produção De 180 Ciclos/Hora. Alimentação: 220volts E Potência: 600watts.	Unidade	1		1
159	3224	28733	303826	Seladora a Vácuo - de Bico de Sucção Industrial 60CM automática C/ A-T-M VS600. Barra de selagem de 60 cm, selagem e injeção de ATM no mesmo processo, sem restrição de peso da embalagem. Dimensões do equipamento aproximada 600 x 760 x 1000 mm.	Unidade		1	1
				Serra Circular De Bancada - Com Potência Mínima De 1500w, Com Disco De 10 , Dotada De Freio Instantâneo, Dimensões Mínimas Da Mesa De 900 X 700 Mm Com Extensores Fechados Com Proteção Da Serra, Régua Frontal, Com Guia Reta Removível E Reversível Com Marcador De Distância Na				

160		142733		Régua, 220v, Compartimento De Guardar Acessórios, Com Sistema Que Permite A Adaptação De Aspiradores De Pó, Guia Transferidora Com Dispositivo Que Prensa A Madeira A Ser Cortada Lateral Esquerda Móvel, Com Regulagem De Ângulo De Corte Através De Maçaneta Com Marcação Da Graduação Até 45°, Capacidade Mínima De Corte A 90° De 90cm E A 45° De 60 Cm, Deve Conter Manual Em Português, Deve Conter As Chaves Necessárias Para As Regulagens As Quais Forem Necessárias, Garantia De 1 Ano	Unidade	1			1
161		73743	19003	Serra mármore - Potência mínima: 1.400W - 110V ou bivolt - Capacidade máxima de corte: 32mm - Diâmetro do Disco: 110mm - Diâmetro do furo: 20mm - Espessura máx. do disco: 2mm - Rotações por minuto 13.000	Unidade	1			1
162	2796 e 3294	67998	450711	Shaker De Agitação Orbital - 400 W, 220v, 60hz, 5 A 60°C, Até 300 Rpm, Ventilação Forçadaincubadora Tipo Shaker, Agitação Orbital, Controlador Eletrônico De Temperatura Microprocessado, Tipo Pid, Com Sensibilidade De $\pm 0,1$ °C, Homogeneidade Da Temperatura Na Amostra De $\pm 0,2$ ; Sistema De Segurança Com Alarme Audiovisual E Desligamento Automático Da Câmara, Com Ajuste Pelo Operador, Programável Com Valor Mínimo De Dois Graus Acima E Abaixo Do Set Point, Evitando Uma Alta Variação Da Temperatura Em Relação Ao Set Point; Resistencia Blindada Em Tubo De Aço Inox Aisi 304, Com Aletas; Alcance Da Temperatura: 5 A 60 °C; Ventilação: Circulação De Ar Forçado; Unidade De Refrigeração Com Compressor Hermético, Gás Livre De Cfc; Agitação Orbital: Até 300 Rpm; Caixa Interna Em Aço Inox; Caixa Externa Em Chapa De Aço Com Tratamento Anticorrosivo E Pintura Eletrostática; Porta Interna Em	Unidade			2	2

			Vidro Transparente; Acompanhar Plataformas De Agitação Para 20 Erlenmeyers De 500 Ml E Também Plataforma Para Erlenmeyers De 125 Ml; 220 Volts 60 Hz.				
163			<p>SISTEMA RESPIROMÉTRICO PARA ANÁLISE DE DBO DE BANCADA SEM UTILIZAÇÃO DE MERCÚRIO. ESPECIFICAÇÕES: Número de sensores: 6; Medição: Sensor de pressão eletrônico; Variação de pressão: 500 ÷ 2000 mbar (hPa); Volume da garrafa: 500 ml; Fonte de alimentação do databox: USB / plugue; Tempo de amostra: De 2h a 48h, dependendo da duração do teste; Armazenamento de dados: No sensor, banco de dados do software ou nuvem; Dimensões do sensor: 50x70x70 mm; Tipo de bateria do sensor: CR 2430; Dimensões da base de agitação: 270x300x185mm; Classe de segurança: IEC / EN61010- 1; Visor: 4 dígitos LED; Escala: 90, 250, 600, 999, 4000 ppm; Capacidade do software: possibilita a armazenagem de resultados para até 48 sensores respirométricos; Conectividade: nuvem via Wi- Fi / software via USB; Período de medição: De 5 a 30 dias; Estrutura: Tecnopolímero; Potência: 2 W; Fonte: 230V / 50-60Hz; Peso: Sensor : 80g / Estação de agitação : 1Kg; Grau de proteção: IP 54-EN 60529; ACOMPANHA: Sensor RESPIROMÉTRICO (x6); software; Estação de agitação, 6 posições 230V / 50- 60Hz (com garrafas e barras de agitação); 05 pacotes com 10 pastilhas para controle do sensor de DBO; Manual de instruções.</p>	Unidade	1		1
			Suporte De Mesa Para Microfone - Mini Pedestal Portátil para ser colocado em mesas ou balcões. Compatível com diversos modelos de microfone; Com ajuste de				

164			<p>ângulo e altura; Pode ser colocado em mesas ou balcões, apropriado para conferências, discussões e apresentações; Base redonda com peso para segurar o microfone; Produto desmontável; Material: abs e Metal; Ajuste Telescópico</p>	Unidade	4			4
165			<p>TERMOCICLADOR EM TEMPO REAL (QPCR) - realizar detecção, quantificação e monitoramento de fluorescência em tempo real. Equipado com 6 filtros de captação de fluorescência compatível com as químicas SYBR Green, TaqMan, Molecular Beacon, MGB, ARMS PCR, Gene expression e HRM. Com estrutura de varredura mecânica rápida e precisa para a uniformidade de iluminação de 96 poços, elimina efeitos de borda, sem necessidade de calibração ROX. Com excitação de fluorescência por LED. Tela de toque LCD, permite experimentos de detecção de genes multiplex, análise quantitativa, análise de SNPs, análise de curva de dissociação, validação de microarray, análise transgênica, teste de OGM, estudos de carga viral e bacteriana, detecção de diversos patógenos e discriminação alélica. Com termobloco no formato de 96 poços de 0.2 ml, compatível com microplaca, tubos e strips. Com controle de temperatura e sistema fotoelétrico, sistema de aquecimento peltier rápido e uniforme, tempo médio de ciclagem de aproximadamente 30 minutos. Possui protocolo de corrida integrado com a plataforma automatizada Extracta Station 9600, que realiza desde o preparo de amostras, extração e preparo pré PCR em um único equipamento.</p> <p>CARACTERÍSTICAS: Software Interpretativo: Interface amigável e design de módulos claramente</p>	Unidade	1			1



			<p>funcionais, todos os dados do experimento e opções de configuração são mostrados convenientemente em uma única interface; resultados podem ser armazenados no dispositivo;USB ou WLAN.</p> <p>Análise de Dados:</p> <p>Configuração opcional da linha de base automática ou manual; Método analítico de múltiplas opções para diferentes requisitos automático ou manual, método de limite, método de normalização; Análise de corante de referência; Com diferentes tipos de análise para o dado: Quantificação absoluta, quantificação relativa, genotipagem, HRM, Endpoint fluorescence, Análise da Curva de melting; Análise estatística;Opções do mapa de aquecimento Ct, concentração, fluorescência; Conectividade LIS, pode exportar para formatos csv, Excel e Txt;Os dados e resultados da linha podem ser exportados em formato Excel.</p> <p>Relatório: Relatório universal projetado para os segmentos de pesquisa e diagnóstico que pode ser personalizado de acordo com a necessidade e requisitos necessários.</p> <p>formato: 96 poços ; bloco: fixo; compatibilidade: microplaca, tubos ou strips; volume: 0.2 mL; volume de reação: 0-100µL; fonte de excitação: LED; compatível com fluoróforos: FAM, SYBR, Green I, VIC, HEX, TET, JOE, ROX, Texas Red, Cy5, Cy3, Alexa Fluor 680, etc.; sistema de detecção: fotodiodo; display: Touch Screen 10,4' alimentação: AC100~240V, 50 /60Hzpotência: 900W</p>				
			<p>Termohigrometro Digital - escala De Leitura Com O Sensor Interno: 0 A 50°C , escala De Leitura Com O Sensor Externo: -50 A 70°C, umidade Relativa De 20 A 90% Ur, Resolução: Temperatura (0,1 °C), Exatidão Da Temperatura: 1°C. Exatidão Da Umidade +/- 3%</p>				

166		65006	474251	Ur (50-80ur), +/- 5% Ur (20-50ur, 80-90 Ur) Senosr Externo Com Leitura De Temperatura Com Cabo De 3m Ou Superior, Display Digital Com Quatro Visores, Que Mostram Valores De Temperatura Interna, Externa, Umidade E Horário registro De Máximo E Mínimo De Temperatura E Umidade, Alimentação Por Bateria Aaa, 1,5v (Inclusa)	Unidade	1	1	1	3
167	3380	75405	140015	Termômetro Digital - Com Haste (Espeto) De 120mm Para Penetração Em Aço Inoxidável. Escala -50 Até 150 °C E Resolução De 0,1°C. Funções: Memória Da Última Medição, Medição E Visualização Da Carga Da Pilha, Desligamento Automático Após 15 Minutos Sem Operação, Visualização Da Falha Do Sensor E Mudança De °C E °F.	Unidade			7	7
168		145829	150549	Torno Mecânico Engrenado - Distância entre pontos: mínimo 1000mm; Diâmetro admissível: mínimo 360mm; Passagem do eixo árvore: mínimo 38mm; Motor trifásico 220V: mínimo 2CV; Diâmetro admissível na cava: mínimo 506mm; Largura do barramento: mínimo 186mm; Contra ponto: encaixe mínimo 3cm; Velocidade ajustável por engrenagem: 70-2.000rpm. Avanço automático no eixo principal e secundário. Opção para corte de rosca em mm e polegada. Acessórios inclusos: placa de 3 castanhas; placa de 4 castanhas; placa lisa; bomba de refrigeração; freio de pé; luneta fixa; luneta móvel; protetor traseiro; iluminação.	Unidade			1	1
				Tornos CNC de Barramento Paralelo com comando numérico - com as seguintes especificações: diâmetro da placa hidráulica de 8 polegadas, diâmetro admissível sobre o barramento de 460 mm. Diâmetro máximo torneável sobre o carro (com torre de 8 posições) de 210 mm. Comprimento máximo entre pontas de 1050 mm. Comprimento máximo torneável de 900 mm. Torre					

169				<p>elétrica vertical com 8 posições. Diâmetro de passagem do eixo árvore de 65 mm. Nariz do eixo árvore A2-6. Gama de velocidades do eixo de 0 – 2500 rpm. Curso do eixo X de 270 mm. Curso do eixo de 920 mm. Avanço rápido X/Z m/min 6/8. Suporte de ferramenta externo 20x20 mm. Suporte de ferramenta interno 32 mm. Diâmetro do mangote 55 mm. Precisão de posicionamento X /Z de 0,005 mm. Precisão de repetibilidade X/Z 0,006/0,008 mm. Largura do barramento 335 mm. Posicionamento do contraponto manual. Acionamento do contraponto hidráulico. Curso do mangote 100 mm. Sede interna do mangote CM4. Potência do motor do eixo 7,5 HP. Potência da bomba de refrigeração 1/8 HP. Potência requerida 10 kVA.</p>	Unidade	1				1
170				<p>Tripé - em alumínio para filmadora com base giratória e rotação em 360°. Nivelador fluido de bolha e trava rápida de desacoplamento da câmera. Coluna central com trava e ajuste manual de altura com elevação por manivela. Estrutura em alumínio. Pés emborrachados antiderrapantes. Comprimento mínimo: 50 cm quando retraído e 180 cm com os prolongadores estendidos. Suporta equipamento de até 5 Kg.</p>	Unidade	2				2
171	2795	59212	255025	<p>Turbidímetro De Bancada Digital - Para Efetuar Leituras De Turbidez Em Águas. Microprocessador Interno, Utilizar Padrões Prontos de Calibrações, Gabinete Em Plástico Abs, Livre De Corrosão. Saída Para Computador, Indicador De Leitura Estável, Calibração Automática. Características Técnicas: Faixa De Trabalho 0 A 1000 Ntu. Resolução 0,01 (0 A 10)0,1 (10 A 100)1 (100 A 1000) Ntu. Precisão 2%. Detetor Fotovoltáico De Silício. Iluminação Lâmpada De Tungstênio. Alimentação 110 / 220 Vac. Acompanhar</p>	Unidade		1		1	2

			os Acessórios: 01 Cubeta; Padrões Prontos 0.10, 0.80 Ntu, 8, 80 E 1000 Ntu; Manual De Instruções E Fonte De Alimentação.				
172			TV Resolução (Pixels) 3840x2160 - 4K, Polegadas 55", Frequência 60Hz Sistema operacional Tizen ou Android, Conectividade - Wi-Fi e Bluetooth 4.2, Conexões - 3 HDMI - 2 USB - 1 LAN - 1 AV - 1 Antena, Controle Remoto Único , Assistente virtual - Alexa integrado e Google Assistant integrado, Formato da tela Widescreen, Contraste Mega Contraste, Recursos de imagem - PQI (Picture Quality Index): 2100 - HDR (High Dynamic Range): HDR - HLG (Hybrid Log Gamma): Sim - Micro Dimming: Esmacimento UHD - Auto Depth Enhancer: Não - Contrast Enhancer: Sim - Auto Motion Plus: Sim - Modo Filme: Sim - Modo Natural: Sim, Sistema de cor NTCS/PAL-M e PAL-N, Potência dos Alto-falantes 20W, Sistema de som Dolby Digital Plus, Voltagem Bivolt, Consumo maximo de energia 165W, Armazenamento interno, Certificação PROCEL A, Peso máximo do produto 16,2kg. Produto de referência: Samsung Smart Crystal UHD 4K 55". ou superior.	Unidade	1		1
173		137922	478173	Ultrapurificador De Água - Para Produção De Água Tipo 1 Com Lâmpada Uv, Para Uso Em Cromatografia Líquida E Gasosa, Absorção Atômica. Resistividade 18,2 Mohms Cm A 25 ° C Taxa De Fluxo De Produção 3 L / H A 15 ° C + / - 15% Vazão Instantânea [Com Aplicação Pak Filtro Final]> 0,5 L / Min Toc [Com Lâmpada Uv 185/254 Nm ] <5 Ppb Display Com Informação Em Tempo Real De Resistividade, Temperatura Da Água, Modo De Operação, Validade De Elementos Filtrantes Contendo 2 Módulos De Carvão Ativado /Osmose Reversa/Troca Iônica	Unidade	1	1

			[Cartucho 2 Em 1] 2 Unidades De Filtro Poro 0,22um Não Estéril P/Sistema Purificação Agua 100cm2, 2 Unidades De Filtro Para Respiração De Reservatório Interno De 1 Um De Poro.					
174			Ventilador/exaustor axial de parede enclausurado - (450mm / 45cm) Equipamento com motor enclausurado, vazão máxima 6.400M³/H; pressão máxima 25MMCA e motor 0,33CV 4 polos IP55 trifasico "220/380-440V VOLTS, em fibra de vidro.Conformidade com os regulamentos ABNT, NBR, ISO9000	Unidade	1			1
175		346623	Frigobar Retrô - na cor amarela, Com capacidade total aproximada de 76 litros, Capacidade do Freezer: 8 Litros e Capacidade do Refrigerador: 68 Litros, com pés puxadores cromados, compartimentos modulares, Gaveta Multiuso, porta Latas para até 08, Porta com Separador de Garrafas, Compartimento Extra Frio, Controle de Temperatura, Congelador, degelo. Modelo de referência Brastemp, sendo admissível equipamento similar ou equivalente	Unidade		1		1
			Poltrona Pés - Encosto fabricado em compensado multilaminado resinado, moldado anatomicamente a quente com 18 mm de espessura média em formato de concha única. Possuir curvatura anatômica no encosto de forma à permitir a acomodação das regiões dorsal e lombar, adaptando-se melhor à coluna vertebral. Espuma expandida/laminada em poliuretano flexível microcelular de alta resistência, isento de CFC, com densidade controlada de 28 Kg/m³ e 80 mm de espessura média. Revestimento do encosto em CEC, formado por costuras laterais e centrais em desenho próprio, previamente fixado na espuma, fixado na madeira por grampos com acabamento zincado.					

176			<p>- Contra capa do encosto em CEC fixado por grampos com acabamento zincado. A fixação do conjunto encosto /assento na estrutura é feita com parafusos sextavados Grau 5 SAE J429 do tipo flangeado com trava mecânica no flange, na bitola ¼"x 20 fpp e porcas de garra encravadas e rebitadas na madeira. Assento fabricado em compensado multilaminado resinado, moldado anatomicamente a quente com 18 mm de espessura média em formato de concha única. Possui curvatura na parte frontal do assento para evitar o estrangulamento na corrente sanguínea. Espuma expandida /laminada em poliuretano flexível microcelular de alta resistência, isento de CFC, com densidade controlada de 33 Kg/m³ com 70 mm de espessura média. Revestimento do assento em CEC, formado por costuras laterais e centrais em desenho próprio, previamente fixado na espuma, fixado na madeira por grampos com acabamento zincado. Contra capa do assento em TNT fixado por grampos com acabamento zincado. A fixação do conjunto encosto/assento na estrutura é feita com parafusos sextavados Grau 5 SAE J429 do tipo flangeado com trava mecânica no flange, na bitola ¼"x 20 fpp e porcas de garra encravadas e rebitadas na madeira.</p> <p>BRAÇOS: Estrutura do braço confeccionada em chapa de aço NBR 6658 com 4,75 mm de espessura com acabamento cromado. Apoia braços em polipropileno copolímero injetado na cor preta, fixado na estrutura do braço por parafusos Philips cabeça flangeada para plástico. Fixação da estrutura do apoia-braços na cadeira é feita por parafusos Allen cabeça cilíndrica sextavado interno, na bitola 5/16"x18 fpp em chapas de aço com furo</p>	Unidade	10		10	
-----	--	--	---	---------	----	--	----	--

roscoado fixadas na madeira do assento/encosto. Possui nas extremidades capa de acabamento para os parafusos em polipropileno copolímero injetado na cor preta. Estrutura formada por tubo de aço SAE 1010/1020 redondo com 31,75 mm de diâmetro e 1,90 mm de espessura de parede, curvada à frio, executado e calibrado por máquina CNC. Travessas de fixação do assento fabricadas em chapa de aço SAE 1020 com 4,76 mm de espessura. A união das travessas na estrutura da cadeira é feita por processo de solda do tipo MIG em célula robotizada formando uma estrutura única para posterior montagem. Assento fixo com inclinação fixa entre -2° e -7° e furos com distância entre centro de 160x200mm. Sapatas de suporte do pé injetadas em polipropileno copolímero na cor preta, com cantos arredondados e rebitadas na estrutura, por rebite de alumínio do tipo repuxado.

ACABAMENTO: Os componentes metálicos cromados possuem a superfície preparada através de decapagem química e polimento, recebendo posteriormente um banho de cromo executado sobre base niquelada. DIMENSÕES APROXIMADAS: Altura Total da Cadeira: 945 mm; Profundidade Total da Cadeira: 650 mm; Largura Total da Cadeira: 605 mm; Extensão Vertical do Encosto: 490 mm; Largura do Encosto: 500 mm; Profundidade da Superfície do Assento: 475 mm; Largura do Assento: 515 mm; Altura do Assento: 505 mm ; Com Laudo Técnico emitido por Ergonomista, Médico do Trabalho ou Engenheiro de Segurança do Trabalho, conforme Norma Regulamentadora NR 17, indicando quais requisitos da Norma o Produto atende. Deve possuir também, a Documentação comprobatória

			<p>e respectiva assinatura do profissional responsável pela Análise Técnica e emissão do Documento supracitado; Termo de Garantia de 6 (seis) anos contra defeitos de fabricação na estrutura metálica, emitido pelo fabricante;</p>				
			<p>Poltrona Giratória tipo Presidente - ENCOSTO: fabricado em compensado multilaminado resinado, moldado anatomicamente a quente com 18 mm de espessura em formato de concha única. Possui curvatura anatômica no encosto de forma a permitir a acomodação das regiões dorsal e lombar, adaptando-se melhor à coluna vertebral. Espuma expandida/laminada em poliuretano flexível microcelular de alta resistência, isento de CFC, com densidade controlada de 28 Kg/m<sup>3</sup> e 80 mm de espessura média. Revestimento do encosto em CEC com costuras duplas horizontais em desenho próprio, previamente fixado às espumas, e posteriormente fixado por grampos com acabamento zincado. Contra capa do encosto em CEC fixado por grampos com acabamento zincado. A fixação do conjunto encosto /assento no mecanismo é feita com parafusos sextavados Grau 5 SAE J429 do tipo flangeado com trava mecânica no flange, na bitola ¼"x 20 fpp e porcas de garra encravadas e rebitadas na madeira. ASSENTO: fabricado em compensado multilaminado resinado, moldado anatomicamente a quente com 18 mm de espessura em formato de concha única. Possui curvatura na parte frontal do assento para evitar o estrangulamento na corrente sanguínea. Espuma expandida/laminada em poliuretano flexível microcelular de alta resistência, isento de CFC, com densidade controlada de</p>				



33 Kg/m<sup>3</sup> com 70 mm de espessura média.

Revestimento do assento em CEC com costuras duplas horizontais em desenho próprio, previamente fixado às espumas, e posteriormente fixado por grampos com acabamento zincado na madeira. Contra capa do assento em TNT fixado por grampos com acabamento zincado.

- A fixação do conjunto assento e encosto no mecanismo é feita com parafusos sextavados Grau 5 SAE J429 do tipo flangeado com trava ecânica no flange, na bitola ¼"x 20 fpp e porcas de garra encravadas e rebitadas na madeira.

BRAÇOS: Estrutura do braço confeccionada em chapa de aço NBR 6658 com 4,75 mm de espessura com acabamento cromado. Apoia braços em polipropileno copolímero injetado na cor preta, fixado na estrutura do braço por parafusos Philips cabeça flangeada para plástico.

Fixação da estrutura do apoio-braços na cadeira é feita por parafusos Allen cabeça cilíndrica sextavado interno, na bitola 5/16"x18 fpp em chapas de aço com furo roscado fixadas na madeira do assento/encosto. Possui nas extremidades capa de acabamento para os parafusos em polipropileno copolímero injetado na cor preta.

Mecanismo do tipo relax, com sistema de travamento na posição de trabalho ou em livre flutuação, com ajuste de tensão da mola através de manípulo frontal. A regulagem de altura da cadeira e o acionamento da trava do relax são feitos por alavancas independentes. Sistema de regulagem de altura da cadeira por coluna de mola à gás.

Flange superior fabricado em chapa de aço com 3,00 mm de espessura estampado a frio.

Flange e cone inferior fabricado em chapa de aço com 3,00 mm de espessura

177			<p>estampado a frio e tubo de giro fabricado em aço SAE 1010/1020 redondo com 19,05 mm de diâmetro e 1,90 mm de espessura da parede. Os componentes são unidos por solda do tipo MIG formando um conjunto para posterior montagem no flange superior com pino de giro fabricado em aço trefilado maciço SAE 1213 redondo com 10 mm de diâmetro, mancalizado em buchas injetadas em poliacetal formando um conjunto único para posterior montagem por parafusos. Assento com inclinação fixa entre 0° e -5° e furos com distância entre centro de 160x200mm. Possui sistema de encaixe da coluna através de cone Morse. Coluna central desmontável fixada por encaixe cônico fabricada em tubo de aço SAE 1010/1020 redondo com 50,80 mm de diâmetro e 1,50 mm de espessura de parede, rolamento /mancal axial de giro, arruela de aço temperado de alta resistência, bucha mancal de giro injetada em Poliacetal e recalibrada na montagem, sistema de regulagem de altura da cadeira por coluna de mola à gás DIN EN 16955 com 115 mm de curso nominal com tolerância de 5 mm para mais ou para menos, quando medida montada, devido à compressão dos componentes. Sistema de regulagem de altura da cadeira por coluna de mola à gás. Capa telescópica injetada em polipropileno copolímero texturizado na cor preta, dividido em 3 partes encaixadas, usado para proteger a coluna. Possui sistema de montagem na base e no mecanismo por encaixe cone Morse. Base giratória desmontável com aranha estampada cromada de 5 hastes fabricada em chapa de aço com 2,65 mm de espessura, soldadas em cone central fabricado em tubo aço SAE 1010/1020 redondo com 57,15 mm de diâmetro e 2,25 mm de espessura de parede. Pino do rodízio fabricado de</p>	Unidade	2		2	
-----	--	--	---	---------	---	--	---	--

barra de aço trefilado SAE 1213 redondo com 10 mm de diâmetro soldado na extremidade da haste, evitando que se soltem. Possui sistema de acoplamento plástico entre cone da aranha e a coluna injetado em polipropileno copolímero na cor preta, apoiada sobre 5 rodízios de giro duplo com 50 mm de diâmetro em nylon com capa, esfera metálica inserida na estrutura, que facilita o giro, banda de rolagem em poliuretano para uso em piso duro, amadeirados e com revestimentos vinílicos. Montagem do rodízio na base é feito diretamente sobre o pino soldado na aranha sem utilização de buchas de adaptação. Possui sistema de montagem da coluna na base por encaixe cone Morse.

ACABAMENTO: Os componentes metálicos cromados possuem a superfície preparada através de decapagem química e polimento, recebendo posteriormente um banho de cromo executado sobre base niquelada.

DIMENSÕES APROXIMADAS: Altura Total da Cadeira: 1145-1260 mm; Largura Total da Cadeira: 690 mm; Profundidade Total da Cadeira: 785-1025 mm; Extensão Vertical do Encosto: 705 mm; Largura do Encosto: 500 mm; Profundidade da Superfície do Assento: 475mm; Largura do Assento: 515 mm; Altura do Assento: 495-610 mm. Com Laudo Técnico emitido por Ergonomista, Médico do Trabalho ou Engenheiro de Segurança do Trabalho, conforme Norma Regulamentadora NR 17, indicando quais requisitos da Norma o Produto atende. Deve possuir também, a Documentação comprobatória e respectiva assinatura do profissional responsável pela Análise Técnica e emissão do Documento supracitado;

			Termo de Garantia de 6 (seis) anos contra defeitos de fabricação na estrutura metálica, emitido pelo fabricante; Cor a definir.				
178			Cadeira Longarina - 4 Lugares Estofada na cor preta, estrutura em aço, com braços fixos e prancheta escamoteável. Encosto e estrutural do encosto injetados em PP, madeira compensada no assento. Espumas do assento e encosto injetadas em poliuretano flexível de alta densidade e alta resiliência. Dimensões aproximadas de: Altura Total: 845mm, altura do Encosto: 370mm, Largura do encosto:400mm,Largura do Assento: 460mm, Profundidade Assento: 420mm, Altura Assento/Chão: 430mm, Largura Total: 2400mm,Profundidade Total: 540mm	Unidade	10		10
179			Púlpito em acrílico - modelo fixo, não desmontável, todo em acrílico de 10mm de espessura, cor cristal /transparente, dimensões 50cm largura x 35cm profundidade x 110cm altura. As colunas laterais devem ser compostas por duas chapas em formato de curva. Mesa superior com inclinação e deve possuir um ressalto de aproximadamente 2cm dobrado em "L" para conter os objetos sobre a mesa. Deve incluir uma prateleira/porta copos reta, alocada a uma altura média de 70cm do chão entre a mesa e a base. A placa frontal deve encaixar-se entre as laterais, deve ter aproximadamente 60cm de altura e estar alocada a uma altura de 30cm da base. Deve possuir colado a Para Confecção Do Adesivo Pelo Fornecedor, Será Enviada Na Requisição Do Item. A Base Deve Ter A Mesma Modelagem Da Mesa Superior Mantendo A Harmonia Visual Do Item, Deve Ser Em Chapa De Acrilico Com Pés De Silicone Colados A Base De Forma Que O Pulpito Não Deslize E Mantenha A Estabilidade. Todos Os Cantos	Unidade	4		4

				Devem Ser Arredondados E Sem Rebarbas. Não Deve Possuir Peças Metálicas. Garantia De 1 Ano.					
180				Armário de aço - com 2 portas, na cor cinza, com 4 prateleiras reguláveis, puxadores em aço, e fechamento para chave do tipo yale.	Unidade		4		4
181	67720	449855		Agitador Eletromagnético Para Análises Granulométricas, Com Capacidade Para Até 06 Peneiras Redondas Com Aro Rígido Em Latão Ou Aço Inox Com 8, 5 Ou 3" De Diâmetro X 1 Ou 2" De Altura, Conforme Normas Abnt/Astm /Tyler. Com As Seguintes Características: Operar Nas Voltagens 110 E 220 V (Bivolt), Relógio Marcador De Tempo (Com Escalas De Minuto A Minuto), Vibrações Programáveis, Desligador Automático, Reostato Para Controle De Intensidade Das Vibrações, Deve Acompanhar Tampa, Fundo E Manual De Instruções Com Termo De Garantia. Garantia De Pelo Menos 06 Meses	Unidade		1		1
182	143339	43192		Balança De Carga Portátil Digital 500 Kg, Plataforma De Pesagem Retangular E Ampla Área, Equipada Com Rodízios De Movimentação De Alta Resistência Que Proporcionem Deslocamento Da Balança.	Unidade		1		1
183	143295	43192		Balança De Precisão Decimal 0,1G, Capacidade: 8200G Leitura: 0,1G Repetibilidade: 0,1G Linearidade: ± 0,2 Gtamanho Do Prato: 170X180Mm Tempo De Resposta: 1,5 2,5S Temperatura De Operação: 5 A 40°C Dimensões: 190 X 317 X 78Mm [L X P X A] Classe Ii Consumo De Energia: 12Va Unidades De Medida: G, Quilate, T [Tola] E Kg Saídas De Dados Em Intervalos Saída Rs232 Voltagem Bivolt O Conjunto É Composto Por: 01 Balança Analítica 01 Fonte De Alimentação 01 Manual De Instruções. Modelo Aprovado	Unidade		2		2

				Pelo Inmetro Conforme Portaria Inmetro/Dimel N° 289, De 29 De Julho De 2009.				
184		143350	43192	Balança Eletrônica Com Capacidade De Pesagem De 30 Kg E Precisão/Divisão 0,1 G, 110 - 220V, Display De Lcd Com Dígitos De 12 Mm, Com No Mínimo 6 Caracteres E Capacidade De Tara Até 10 Kg.	Unidade		1	1
185		656073	446313	Banho-Maria. Capacidade 60 Tubos. Acompanha Estante Em Arame De Aço Revestido Em Pvc (185 X 185 X 52 Mm). Temperatura De Trabalho De 37°C A 56°C Ou 37° A 60°C Pré-Ajustada De Fábrica. Tempo De Aquecimento: De 25°C A 37°C - 10 Minutos. De 25°C A 58°C - 30 Minutos. Cuba E Tampa Em Aço Inox - Gabinete Em Chapa De Aço Com Pintura Epóxi. Volume De Água Ideal: 5 L. Alimentação 110V.	Unidade		1	1
186		51894	325630	Bomba Para Irrigação - Monofásica, 1Cv.	Unidade		1	1
187		143311	434676	Centrífuga De Bancada: Programas: 10 Programas De Trabalho; Rotação: 300 A 3600 Rpm; Capacidade: 8X15ML; Teclado: Touch; Controle: De Aceleração E Frenagem Independentes; Avisa: Fim De Processo; Tampa: Com Trava Dupla, Amortecedor, Abertura Digital E De Emergência; Conversos: Automático De Voltage; Controle: Microprocessado; Motor: Brushless; Potência: 300 Watts; Tela: Lcd.	Unidade		2	2
188		108505	443731	Clorofilômetro, Medidor Digital Portátil De Clorofila Usando Folhas Como Amostra, Sistema De Medição Por Diferença De Densidade Ótica De 2 Comprimentos De Onda Entre 650 Nm E 940 Nm, Área De Medição De 2 X 3 Mm Fonte De Luz Com 2 Leds, Receptor Fotodiodo De Silicene, Display: Dados De Medição No Mínimo De 3 Dígitos Lcd, Escala 0,0 A 99,90 Spad, Com Tempo Menor De 2 Segundos, Repetibilidade ± 0,3 Spad, Precisão: ± 1,0 Unidades Spad	Unidade		1	1

			[Condições De Sala], Repetibilidade: ± 0,3 Unidade Spad, Reprodutibilidade: ±0,5 Unidades Spad, Com Data Logger, Porta Para Comunicação A Um Computador E Também A Gps Portátil. Capacidade De Armazenamento Superior A 4.000 Medições E Quando Associado Ao Gps Superior A 1.000 Medições.				
189	143322	151048	Dendrômetro Digital: Instrumento De Medição Com Dimensões: 7 Cm X 5 Cm X 16,5 Cm; Peso: 500 Gramas, Comunicação E Transferência De Dados: Serial, Conectado Via Rs232 Input / Output, Nmea 0183; Alimentação: 3,0 Volts Dc Nominal, (2) Pilhas Aa Ou (1) Bateria Crv3; Duração Da Bateria: Aa - Aprox. 20 Horas, Aproximadamente Crv3 -. 40 Horas; Meio Ambiente: Impacto, Resistente A Água E Poeira; Nema 3, Ip 54; Temperatura: -22 ° F A 140 ° F (-30 ° C A +60 ° C); Óptica: Normal, 1X, Magnified, 2.5X Nominal; Apresenta: Externo E Interno Lcd Led; Unidades: Imperial E Métrico; Montagem: Monopé Tripé / (¼ " - 20 Linhas); Faixa De Medição: Diâmetro: 2 "A 100" (5 Cm A 254 Cm); Fator De Área Basal: 1-127 Km <sup>2</sup> / Acre (0,2-29,1 M <sup>2</sup> / Ha); Inclinação: + / - 90 Graus; Precisão: Diâmetro: + / - ¼ "De 80 Pés (6 Mm A 24 M); Inclinação: + / - 0,1 ° Típicas	Unidade	4		4
190	143302	25011	Densímetro Portátil: Unidades De Medição: Densidade, Gravidade Específica; Densidade Com Compensação De Temperatura; Teor Alcoólico (% Em Peso E Vol% A 15 E 20 ° C); Proof (Ip E Us A 60 ° F); Api Ou Densidade A 15 ° C Ou 60 ° F; Brix; Baumé; Plato; H2So4 (% Em Peso), Concentração Definida Pelo Usuário; Faixa De Medição: Densidade [G / Cm <sup>3</sup> ]: 0,0000-2,0000; Gravidade Específica: 0,0000- 2,0000; Teor Alcoólico (% Em Peso, Vol%) [%]: 0,0- 100,0; Proof (Ip): 0,0-175,0;	Unidade	1		1

			Proof (Us): 0,0-200,0; Brix [%]: 0,0-75,0; Baumé Claro [°]: 10-100; Baumé Pesado [°]: 0-72; Plato [°]: 0,0-20,0; H 2 So 4 (% Em Peso) [%]: 0,0-100,0.; Condições Ambientais: Umidade De Temperatura: 5 A 35 ° C; 85% Rh Máx. (Sem Condensação); Fonte De Energia: Baterias: 2 * Aaa (Alcalina); Tempo De Vida Das Baterias: Aprox. 90 Horas				
191	47193	463763	Destilador De Nitrogênio Especificações Técnicas: Controle De Temperatura: Eletrônico/Analógico. Potência Da Resistência: 1500 Watts. Gabinete Em Aço Inoxidável. Caldeira Em Vidro Borossilicato Embutida Com Enchimento Semi Automático. Sensor Para Indicação Do Nível Da Caldeira. Dispositivo De Segurança Para Visualização Do Nível Da Caldeira. Conexão Tipo Kjeldhal Com Copo Dosador E Válvula Stop-Flow Em Vidro Borossilicato. Segurança: Protetor Em Acrílico Na Parte Frontal. Dimensão Total: L=290 X P=330 X A=750Mm. Capacidade De Destilação: 18Ml.Tensão: 220 Volts. Peso: 10 Kg. Acompanha:01 Pç. Tubo Micro De 25X250Mm Com Orla Em Vidro Borossilicato.02 Pç. Fusível.	Unidade		2	2
192	63141	449571	Esqueleto Humano Com Suporte E Base Fixa Sd 5002 - 85 Cm - Marca Referência: Sdorf Scientific.	Unidade		1	1
			Estufa De Secagem E Esterilização, Cap. 150 Litros. Estufa De Secagem E Esterilização Com Estrutura Interna Em Chapa De Aço Inox Aisi 304 Com Tratamento Anticorrosivo, Estrutura Externa Em Chapa De Aço Carbono Sae 1020 Com Tratamento Anticorrosiva E Pintura Eletrostática Em Epóxi, Pés Niveladores De Uso Em Bancada, Porta Em Chapa De Aço Carbono 1020 Com Tratamento Anticorrosiva E Pintura Eletrostática Em Epóxi, Internamente Em Aço				



193	132261	436807	<p>Inox Aisi 304, Guarnição Magnética Em Todo Perímetro E Puxador Injetado, Isolação Térmica Em Lâ De Vidro Em Todas As Laterais E Porta, Suporte Para 3 Prateleiras, Deve Acompanhar 3 [Três] Prateleiras De Arame De Aço Inox Aisi 304, Suporte Para Termômetro, Controlador De Temperatura Microprocessado Pid, Com Indicação Digital De Quatro Dígitos E Certificado De Calibração Rbc, Sensor De Temperatura Tipo Pt 100, Resolução De 0,1°C., Temperatura De Trabalho Ambiente 7°C Com Alcance Até 200°C, Resistências Tubulares Blindadas E Aletadas Em Aço Inox Aisi 304, Dimensões Externas [L X P X A] 810 X 700 X 950 Mm Com Tolerância De 10%, Dimensões Internas [L X P X A] 600 X 500 X 500Mm Com Tolerância De 10%, Volume De 150 Litros. Alimentação: 220V. Deve Possuir Um Controlador Eletromecânico Ajustável Pelo Operador Contra Superaquecimento. Acompanha O Equipamento: 3 [Três] Prateleiras De Arame De Aço Inox Aisi 304 E 2 [Dois] Fusíveis Extra. Garantia Mínima De 12 Meses Contra Defeitos De Fabricação, Assistência Técnica Em Território Nacional. Incluso Manual De Instruções De Operação E Certificado De Garantia.</p>	Unidade	1			1
194	143305	430699	<p>Extrator De Gordura: Construído Em Chapa De Aço Em Epóxi Eletrostático; Resistência Cerâmica; Controle Eletrônico De Temperatura Com Referência Entre Os Pontos 1 E 10; Conjunto De Vidraria Em Borossilicato, Composto De Reatores, Condensadores De Grande Superfície De Condensação Extratores Com "Stop Flow" Em Resina Antiaderente (Ptfе); Suporte Para Acomodar Os Condensadores; Reatores Encaixados Em Suportes De Alumínio Para Dar Maior Estabilidade Ao Conjunto;</p>	Unidade	1			1

			Sistema De Refrigeração Com Divisores De Fluxo E Alimentador Único, Para Aumentar A Performance Da Refrigeração; Cabo De Força Com Dupla Isolação E Plugue De Três Pinos, Dois Fases E Um Terra, Atendendo A Nova Norma Abnt 14136; Acompanha Dedais, Suportes Metálicos Para Os Dedais, Mangueiras Para O Sistema De Refrigeração. Volts 220, Watts 720, Provas 6 E Dim. Externas ( C X L X A) Cm 30 X 90 X 46.					
195		137131	256999	Germinador De Sementes - Modelo Mangelsdorf - Oferece Um Uso Variado Para Todos Tipos De Experiência De Germinação. Controlador De Temperatura Eletrônico Digital, Termostato De Precisão. Temperatura De +7° C Acima Da Temperatura Ambiente Até 100°C. Porta Inteiramente De Vidro Com Câmara Dupla, Para Melhor Visibilidade E Entrada De Luz. Parte Superior, Também De Vidro, Possibilitando A Execução De Testes De Germinação À Luz Do Dia, Ou No Escuro. Acompanha 05 Prateleiras De Aço Inox, Para Prevenir Qualquer Efeito Tóxico Que Retarde A Germinação. Dimensões Internas De. 60X55X87Cm De Altura. 110 / 220V	Unidade		2	2
				Homogeneizador De Amostras De Alimentos Para Análises Microbiológicas Tipo Stomacher Fornece Tempo Programável Ao Toque Do Usuário; Dispositivo De Operação Automática Sem Contato Manual; Contagem De Tempo De Regressão; Formato Higiênico; Produz Homogeneização Por Uma Combinação De Forças Mecânicas, Esmagando E Agitando, Para Melhor Recuperação Dos Microorganismos; Com Pás Encurvadas; Ilha Defletora Dentro Da Câmara; Fundo Arredondado Das Bolsas Do Homogeneizador Moldando O Conteúdo Das Bolsas; Em Funcionamento, As Pás				

196	68002	442086	Esmagam A Amostra, O Resíduo Suspenso E O Diluente, Produzindo Efeitos Adicionais De Processamento; Proporciona Uma Vigorosa Agitação Dos Conteúdos Das Bolsas Desde O Topo Até O Fundo; Capacidade Do Conteúdo Das Bolsas: 80 A 720 Ml; Painel De Controle Com Mostrador Luminoso Em Posição Vertical Em Relação Ao Operador; Combinação De 03 Velocidades Nas Pás E Tempo Ajustável De 30", 60", 120" Ou Contínuo; Armazena Na Memória A Última Programação; Inicia O Funcionamento Sem Contato Manual, Controlado Pela Abertura E Fechamento Da Porta; Dimensões: 420 (P) X 270 (A) X 300 (L) Mm; Peso Máximo: 17 Kg; Voltagem: 110 Ou 220 V; Frequência: 50/ 60 Hz.	Unidade	1		1
197	125092	71790	Luxímetro Digital Com Display De Cristal Líquido De 3 ½ Dígitos Seleção De Unidade Lux/Fc Seleção De Escala Automática Ou Manual Função De Máximo E Mínimo Gravação De Dados Automática Escala: 0 - 200 / 2000 / 20.000 / 200.000 Lux Precisão: ±3% ±10 Dígitos [ $< 10000\text{Lux}$ ] / ±4% ±10 Dígitos [ $10000\text{Lux}$ ] Precisão Espectral: 6% Resposta De Cosseno: 2% Função De Congelamento Das Leituras [Hold] Repetibilidade: ± 2% Tempo De Amostragem: Aprox. 2.5 Seg Sensor: Fotodiodo De Silicone Com Filtro Alimentação: 2 Pilhas Aaa De 1,5V Acompanha Estojo Para Transporte, Tampa Da Fotocélula E Certificado De Calibração.	Unidade	2		2
			Manta Aquecedora, Cap. 1000ml. Especificação: Manta Aquecedora Para Balões De Fundo Redondo De Capacidade De 1000ml, Com Controlador Eletrônico De Temperatura, Indicador Por Lâmpada Piloto, Atingindo Temperatura Máxima No Ninho De Até 300°C, Potência 330w, Externamente Em Alumínio Com Acabamento				

198	132255		<p>Em Epóxi Eletrostático Resistente A Produtos Químicos Corrosivos, Internamente Confeccionada Em Tecido De Fibra De Vidro Anti-Inflamável Com Resistência Incorporada, Elemento De Aquecimento De Fácil Substituição [Equipamento Não Descartável]. Acompanha O Equipamento Um Protetor Contra Respingo Confeccionado Em Silicone Com Capacidade Térmica De 200°C. Alimentação: Bivolt Ou 110v. Garantia Mínima De 12 Meses Contra Defeitos De Fabricação, Assistência Técnica Em Território Nacional. Incluso Manual De Instruções De Operação E Certificado De Garantia.</p>	Unidade	3		3
199	139310	437493	<p>Microscópio Digital Usb, Zoom 1000X Hd, Com Suporte Cabo Usb Cd De Instalação Sensor De Imagem 2.0 Mega Pixels Ajuste De Foco Manual De 40 A 100 Vezes Resolução De Imagem De 1600X1200, 1280X1024, 1280X960, 1024X768, 800X600 E 640X480 Pixels Frame Rate: Máximo 30F/S Em 600 Lux Resolução De Captura De Vídeo: 1600X1200, 1280X1024, 1280X960, 1024X768, 800X600 E 640X480 Pixels Formato De Vídeo Compatível: Avi Formato De Imagem Compatível: Jpeg E Bmp Sensor Hd Color Cmos Fonte De Alimentação: Entrada Usb 2.0 5V Compatível Com Aplicativo Mscopes Para Celular Smartphone Android 5.0 Ou Superior Com Suporte A Cabo Otg.</p>	Unidade	1		1
			<p>Microscópio Óptico Biológico Binocular Com Lentes Em Cristal E Sistema De Correção Infinita Corpo E Todas As Engrenagens Em Metal Com Posicionamento Ergonômico E Bilateral Dos Controles Macro E Micrométrico De Focalização Independentes Platina Retangular Metálica De No Mínimo 120 Mm X 130Mm Com Cremalheiras</p>				

200	121976	458809	<p>Metálicas Nos Eixos X E Y, Com Área De Trabalho Mínima De 70 X 30 Mm [X /Y] Controle Do Movimento Xy No Lado Direito, Charriot Com Limitador Do Movimento Z E Presilha Para Lâmina. Sistema De Iluminação Led, Com Potência Equivalente A 30W No Mínimo E Controle De Intensidade Luminosa Contínuo, Incorporado Ao Microscópio E Acoplado À Função Liga/Desliga. Escalas Luminosas Ou Controle Graduado Para Indicação De Intensidade Luminosa Objetivas Planacromáticas Fixas No Revólver, Porta Objetivas Para No Mínimo 4 Unidades, Composto De Pelo Menos Os Seguintes Aumentos: Objetiva De 4X E Abertura Numérica 0,10 Ou Maior E Distância De Trabalho De 10 Mm Ou Mais Objetiva De 10X E Abertura Numérica 0,25 Ou Maior E Distância De Trabalho De 4,3 Mm Ou Mais Objetiva De 40X E Abertura Numérica 0,65 Ou Maior E Distância De Trabalho De 0,6 Mm Ou Mais, Com Mola Retrátil E Objetiva De 100X E Abertura Numérica 1,25 Ou Maior E Distância De Trabalho De 0,12 Mm Ou Mais, Com Mola Retrátil. Tubo De Observação Binocular Com Inclinação Máxima De 30°, Movimento Giratório Em 360° E Ajuste De Distância Interpupilar. Par De Oculares Focalizáveis De Pelo Menos 10X/18 Com Correção De Dioptria. Ajuste De Altura De Visualização, Para Múltiplos Usuários Com Estaturas Diferentes. Condensador Com Escala De Indicação Para O Ajuste Correto Do Diafragma/Íris Para Cada Objetiva Em Uso. Todos Os Itens Do Sistema Ótico, Lentes, Prismas, Objetivas E Oculares Com Tratamento Completo Antifungos. Fonte Com Entrada Bivolt Automática De 100-240 V. Cabo De Força Com Duplo Isolamento E Plug</p>	Unidade	26	26
-----	--------	--------	--	---------	----	----

			<p>De Três Pinos, Um Terra E Dois Fases. Deve Acompanhar Capa De Proteção, Seta Indicativa E Proteções De Borracha Para Oculares, Filtros Azul, Verde E Amarelo, Manual De Instruções Em Português E Lâmpada Reserva. Deve Apresentar A Opção De Futuramente Acoplar Componentes Para Contraste De Fase, Campo Escuro, Fluorescência E Iluminação Halogena. Garantia Total De No Mínimo 12 Meses Assistência Técnica Permanente No Estado Do Paraná, Autorizada Pelo Fabricante, Com Apoio Na Instalação E Treinamento.</p>				
			<p>Microscópio Ótico Trinocular Com Iluminação Refletida De 100W Para As Técnicas De Campo Claro, Campo Escuro, Polarização Simples E Para A Técnica De Contraste Dic, Contendo Prensa Metalográfica E Software De Análise De Imagens Metalográfico, Com As Seguintes Características: Movimento Z Manual, Botões Macro E Micrométrico Bilaterais; Controle De Luz Com Interface Iluminação Refletida Integrada, Com "Shutter" Motorizado; Cursor De Bloqueio De Luz E Diafragma De Campo Luminoso Centralizável; - Fonte Integrada E Estabilizada Com Entrada Bivolt Automática 100-240Vac; 50-60Hz; Saída 12Vdc/100W; Cabo De Energia Padrão Brasileiro; Cabo Rs 233; Revólver Para Até 6 Objetivas Hd Dic, Roscas M27, Módulo Refletor Dic/Polarizador Para Iluminação Refletida; Cursor Com Diafragma; Carrossel De Filtros Duplo, Discreto, Manual, Cada Um Com 4 Posições Para Receber Filtros Neutros Ou Coloridos Com 25 Mm De Diâmetro, De Uso Em Luz Transmitida Ou Refletida; Iluminador Hal 100 Com Coletor De Quartzo; 2 Lâmpadas Halógenas 12V 100W; Objetivas M27: 5X/0,</p>				

201	97933	419509	<p>13 Hd; Objetiva 10X/0,20;                  Objetiva 20X/0,40 Hd;                  Objetiva 50X/0,70 Hd;                  Objetiva 100X/0,8 Hd M27;                  Cursor Dic Ec Ep 5X/0.13;                  10X/0.2; 20X/0.4, 50X/0,70 E                  100X/0.8 Epi; Ocular 10X/23,                  Campo De Visão De 23 Mm                  De Diâmetro, Câmera                  Científica Colorida De Alta                  Sensibilidade, Com Sensor                  Ccd De 5.0 Mega Pixels,                  Interface Ieee 1394A E Com                  Um Estágio De Refrigeração                  Por "Peltier" Acompanha                  Software De Imagens Deve                  Conter:Manual Em Cd                  Incluso; Integração Total Com                  O Microscópio; Aquisição De                  Imagens P&amp;B, Coloridas E De                  Alta Resolução, Compatível                  Com Diversos Modelos De                  Câmeras; - Imagens Em Preto                  E Branco 8 Bits, 10 Bits, 12                  Bits, 14 Bits E 16 Bits; -                  Imagens Coloridas Importação                  De Imagens Controle (Brilho,                  Contraste, Gamma, Redução                  De Ruído, Exclusão De                  Fundo, Correção De Sombra,                  Balanço De Branco);                  Anotações; Medidas                  Interativas De Distância, Área,                  Perímetro, Etc; Com                  Profundidade De Foco                  Ampliada; Opera Tanto Em                  Sequência De Imagens Já                  Adquiridas, Quanto Em                  Imagens Novas                  Interativamente; Módulo De                  Criação De Imagens                  Justapostas Lado A Lado Ou                  Empilhadas Em Linhas E                  Colunas, Através De Imagens;                  Combinação De Imagens Por                  Identificação De Pixels Em                  Justaposição Através De                  Algoritmo Computacional.                  Medição De Parâmetros                  Morfológicos Por Desenho                  Interativo De Contornos.                  Atribuição De Valor Médio                  Para Cor Cinza, Desvio                  Padrão, Cinza Mínimo, Cinza                  Máximo E Soma De Valores                  De Cinza Por Desenho                  Interativo De Contornos;                  Permite Prévias Medições                  Online Sem A Necessidade                  Obrigatória Da Captura Da                  Imagem Três Métodos                  Disponíveis: Método</p>	Unidade	2			2	
-----	-------	--------	--	---------	---	--	--	---	--

				Automático E Intercessão: Din 643:2003; Astm E 112-96; Astm E 1382-97; Módulo Para Medição Automática De Tamanho De Partícula Chip Duplo: Placa Com Interface Pci Firewire Ieee 1394A Ex-6502E; Compatível Com Slots 32 Bit (5 V) E 64 Bit (3,3 V); 2 X Ieee 1394A, Cada Porta Possui Seu Próprio Chip; Suporta Duas Câmeras Diferentes Na Mesma Placa; Compatível Com Pci 32 Bit E Pci-X 64 Bit.				
202		98535	97330	Modelo Anatômico Do Membro Superior, Humano Em Tamanho Natural Em Plástico Emborrachado De Alta Qualidade. Demonstrando Toda A Musculatura Superficial E Principais Vasos Sanguíneos E Nervos. Desmontável Em Pelo Menos 6 Peças Para Demonstração Da Musculatura Profunda. Com Base De Sustentação Removível.	Unidade		3	3
203		131495	97330	Modelo De Reprodução Fiel Do Crânio Com Mandíbula Do Homenídeo Primitivo Denominado Homo Erectus	Unidade		1	1
204		131497	97330	Modelo De Reprodução Fiel Do Crânio, Com Mandíbula Parcial Do Homenídeo Vivente Há 1,7Milhões De Anos Denominado Australopithecus	Unidade		1	1
205		55581	97330	Modelo Perna Musculada, Modelo Anatômico Do Membro Inferior Humano Em Tamanho Natural Em Plástico Emborrachado De Alta Qualidade. Demonstrando Toda A Musculatura Superficial Em 10 Partes Com 82 Pontos Para Estudos.	Unidade		3	3
206		143317	106348	Moinho De Pedra Portátil Para Milho, Trigo E Outros Cereais: Moinho Portátil, Para Farinha Integral, Com Funil Para 1,5Kg De Cereais, Peso Em Torno De 14 Kg, Motor Elétrico De No Mínimo 600 W. Carça De Madeira Envernizada, Alavanca Para Ajuste De Finura Da Farinha, Com Uma Pedra Fixa E Uma Pedra Rotativa, Mecanismos De Trituração De Pedra.	Unidade		1	1
				Pulverizador Pressurizado A				



207	80060	63215	Co2, Equipado Com Cilindro De Alumínio Com Capacidade De 2 Kg E Dotado De Válvula Para Co2. Com Duas Barras De Alumínio (Uma Com 4 E Outra Com 6 Pontas). Manômetro De Saída E Lança Com Gatilho. Conjunto Pescador Para Trabalho Com Garrafa Do Tipo "Pet". Barras Dotadas De Bicos Anti-Gotejo. Suporte Para Prender O Cilindro Nas Costas Do Aplicador.	Unidade	1		1
208	131496	97330	Réplica De Plástico Inquebrável Do Crânio Da Espécie Pan Troglodytes.	Unidade	1		1
209	139309	70548	Rugosímetro Portátil Com As Seguintes Especificações: Curso Total Eixo X: 16,0Mm Curso Total/Sensor/Curso: 360 µm [-200 µm Até +160 µm] Curso Total/Sensor /Resolução: 360 µm / 0,02 µm, 100 µm / 0,006 µm, 25 µm / 0,002 µm Velocidade De Medição: Durante A Medição: 0,25Mm/S, 0,5Mm/S, 0,75Mm /S Retorno: 1Mm/S Força De Medição / Formato Da Ponta: 4Mn/90°, 5µmr [Quando O Código Termina Com -02] Normas De Referência: Jis1982/ Jis1994/ Jis2001/ Iso1997/ Ansi/ Vda Perfis Calculados: Perfil Primário, Perfil De Rugosidade, Perfil Df, Perfil Motif Parâmetros: Ra, Rc, Ry, Rz, Rq, Rt, Rmax, Rp, Rv, R3Z, Rsk, Rku, Rc, Rpc, Rsm, Rz1Max, S, Hsc, Rzjis, Rppi, R A, R Q, Rlr, Rmr, Rmr[C], R C, Rk, Rpk, Rvk, Mr1, Mr2, A1, A2, Vo, Rpm, Tp, Htp, R, Rx, Ar, Análise Livre Filtros Gaussiano, 2Cr75, Pc75 Valores De Cutoff C: 0,08, 0,25, 0,8, 2,5 Mm Valores De Cutoff S: 2,5, 8 µm Comprimento De Amostragem: 0,08, 0,25, 0,8, 2,5 Mm Quantidade De Segmentos De Amostra: ×1,×2, ×3,×4,×5,×6,×7,×8,×9,×10, Arbitrário [0,3 Até16,0Mm: 0,01Mm Intervalo] Funções I /O: Usb I/F, Saída Digimatic, Saída Impressora, Rs-232C I /F, Pedal I/F Memória: Condições De Medição [Até 10] Cartão De Memoria	Unidade	1		1

				[Opcional]: 500 Configurações, 10.000 Perfis, 500 Imagens, Texto [Condição De Medição/Dados Medidos /Perfis/Curva De Porcentagem De Material / Curva De Distribuição Da Amplitude] Bateria Interna [Bateria Recarregável Ni-Mh] / Carregador Para Tomada Tempo De Carga De Até 4 Horas. Endurance: Cerca De 1000 Medições 1 Ano De Garantia.				
210		84695	150213	Tensímetro Digital De Agulha Ou De Punção, Com Faixa De Medição De 0 A 75 Kpa.	Unidade		1	1
211		143398	52396	Unidade Didática Mista De Trocadores De Calor Combinados [Trocador Do Tipo Tubular E De Placas] Com Aquecimento Elétrico E Circuito Fechado De Água Quente. O Material Da Tubulação Em Contato Com O Fluido Deverá Ser E Aço Inox Ou Cobre.	Unidade		1	1
212	1915	103060	601002	Microfone para Podcast, campo de som: Mono, cápsula dinâmico, padrão polar unidirecional, ajuste de ganho: 0 a +36 dB, Controles a bordo: Ganho/sensibilidade, volume do fone de ouvido, microfone mudo Windscreen: Incorporado. Alcance de frequência: 20Hz a 20kHz, SPL máximo: Unidirecional: 132 dB SPL, Impedância: Unidirecional: 314 Ohms a 1 kHz, Sensibilidade: Unidirecional: -55 dBV a 1 kHz e Unidirecional: -47 dBFS /Pa a 1 kHz. Conectores de Saída (Analógicos): XLR macho de 3 pinos (no microfone), Conectores de saída (digitais): USB tipo B fêmea (no microfone), Conector de fone de ouvido: Trs P2 1/8" / 3.5 mm, Comprimento do cabo: 3metros (Reto). Conversão A /D: 16/24 bits, Taxa de amostragem: Até 44.1 / 48 kHz, Suporte ao sistema operacional: Android, Windows, iOS, macOS/OS X. Barramento de energia: USB / Lightning. Montagem: Rosca de montagem (via hardware integrado) Rosca de	Unidade		4	4

			montagem: 5/8"-27 Fêmea. Material: Metal. Itens Inclusos: Cabo Micro-USB (Type-B) para USB-C (Type- C) e Cabo Micro-USB (Type- B) para USB (Type-A). Modelo de referência: Shure MV7.					

--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--



--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--

TOTAL	334	245	155	734
-------	-----	-----	-----	-----

--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--



--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--

Demais critérios e detalhes relativos a compra dos materiais e seus quantitativos estarão descritos de forma detalhada, e definitiva, no Termo de Referência e no Processo Administrativo SEI.

### 8. Estimativa do Valor da Contratação

**Valor (R\$):** 5.870.868,69

O valor total da contratação está estimada em R\$ 5.870.868,69 (cinco milhões, oitocentos e setenta mil oitocentos e sessenta e oito reais e sessenta e nove centavos).

Para o levantamento de preços foi considerado o disposto no Art. 5º da IN 73/2020. Realizando uma combinação dos parâmetros definidos. Tais critérios foram assim definidos devido as diferenças regionais relativas aos preços disponíveis no Painel de Preços, deste modo considerou-se que a combinação dos preços de vários parâmetros e a apuração da sua média, chegaria a um preço de mercado mais condizente.

Os preços referenciais serão formulados por meio de pesquisas no painel de preços do Governo Federal Brasileiro. Não sendo possível compor os preços por meio do painel, serão seguidas as instruções da IN nº 02/2017, buscando-se em sites especializados na internet e/ou, caso seja necessário, busca de orçamentos, por e-mail.

Demais informações relativos aos preços unitários referenciais, seus quantitativos, as memórias de cálculo, pesquisa de preços e demais documentos estarão descritos de forma detalhada no Termo de Referência e anexos à esse Processo SEI. As descrições e quantitativos dos materiais pretendidos estão alinhados as premissas constantes do item 10.3.1 e subitem do PDI 2018- 2022 da UTFPR, que tratam dos parâmetros de manutenção e conservação de imóveis.

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

A licitação deve ser realizada por item, sempre que o objeto for divisível, desde que se verifique não haver prejuízo para o conjunto da solução ou perda de economia de escala. Deste modo o disposto é aplicável para a presente contratação, não se vislumbrando motivação para o não parcelamento do mesmo. A natureza dos materiais o torna divisível, deste modo garantindo um melhor aproveitamento dos produtos disponíveis no mercado e como consequência a ampliação da competitividade.

A licitação será dividida em itens, sem prejuízo para o conjunto e sem perda de economia de escala, permitindo a ampla participação de licitantes, inclusive daqueles que não disponham de capacidade para execução da totalidade do objeto e preferam participar dos itens como unidades autônomas.

A referida compra será processada por meio do Sistema de Registro de Preços.

A utilização do Sistema de Registro de Preços contará com a participação das mais variadas empresas do mercado fornecedor da família de materiais permanentes de abrangência nacional, e proporcionará economia de escala e permitirá que os participantes possam ter condições de realizar seus respectivos empenhos no decorrer da validade da Ata de registro de Preço - 12 meses.

## 10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não verifica-se a necessidade ou existência de contratações correlatas e /ou interdependentes para viabilidade da contratação. Tratam-se de itens de comum contratação, sem especificidades.

## 11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A aquisição visa atender as atividades acadêmicas rotineiras dos *Campus* e estão previstas no PGC 2022. Ademais a contratação também está alinhada com o Plano de Desenvolvimento Institucional - PDI 2018-2022, no Eixo 5: Infraestrutura física.

## 12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Espera-se com esta contratação dispor de recursos materiais que possibilitem o pronto atendimento das demandas necessárias para realização de aulas práticas, pesquisas, extensão e ensino.

Assim, do ponto de vista institucional, a futura contratação irá fornecer condições para o pronto atendimento dos setores demandantes, suprimindo suas necessidades para o desenvolvimento de suas atividades.

Ao se estabelecer e orientar a execução de compras compartilhadas no âmbito do Núcleo Regional Sudoeste, buscou-se também, uma otimização dos custos necessários à realização de um processo licitatório, tendo em vista que os quantitativos contratados são baseados nas necessidades comum entre os *Campus*. Estratégia esta que garante um resultado importante com o alcance de maior economicidade visto a expectativa de maior competitividade durante a licitação realizada por itens e em quantidades mais atraentes aos licitantes.

## 13. Providências a serem Adotadas

Não foram identificadas necessidades de adequações no ambiente institucional para a compatibilidade com a aquisição.

Salienta-se que não será necessário a alteração de ambientes para fins desta aquisição, caso houver alguma demanda de material que envolva alteração de espaços e ambientes, as providências para remanejamento serão tomadas pela equipe de manutenção do *Campus* em conjunto com o setor demandante.

## 14. Possíveis Impactos Ambientais

Não foram identificados potenciais de possível impactos ambientais com a futura aquisição dos bens.



## 15. Declaração de Viabilidade

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

### 15.1. Justificativa da Viabilidade

Baseando-se no estudo realizado e apresentado neste documento, a Equipe de Planejamento considera **viável** a aquisição dos itens contemplados no processo, de modo a atender as demandas administrativas e acadêmicas, pois sem os referidos materiais não será possível a realização de atividades práticas de ensino, pesquisa e manutenções físicas indispensáveis ao bom funcionamento da Instituição.

## 16. Responsáveis

FRANCIELI MADUREIRA BRISOL

Presidente

DIEGO RIZZOTTO ROSSETTO

Membro Técnico

ANTONIO CARLOS MAZZETTI

Membro do Demap-PB

CLAUDIA NARDIN

Membro Técnico

DILNEI ALVES DE LIMA

Membro Técnico

LEANDRA SCHUASTZ BREDÁ

Membro Técnico

VERIDIANA LUCIA STACHOWSKI KUSS

Membro Técnico

PAULA FERNANDES MONTANHER

Membro técnico

RONALDO FOLLMANN SANTOS

Membro técnico

CAMILA DA ROSA VANIN

Membro Técnico

DOUGLAS JUNIOR NICOLIN

Membro técnico



Ministério da Educação  
**UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ**  
 UTFPR - CAMPUS PATO BRANCO  
 DIRETORIA-GERAL - CAMPUS PATO BRANCO  
 DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E ADMINISTRAÇÃO - PB  
 DEPART. DE MATERIAIS E PATRIMONIO - PB  
 Via do Conhecimento, Km 1 - CEP 85503-390 - Pato Branco - PR -  
 Brasil  
 Telefone: (46) 3220-2511 - www.utfpr.edu.br



## ANEXO II

### MINUTA DE ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

N.º ...../2022

O Núcleo Regional Sudoeste da **UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ (UTFPR)**, por meio do Departamento de Materiais e Patrimônio (DEMAP) do *Campus* Pato Branco, com sede na Via do Conhecimento, km 01, bairro Fraron na cidade de Pato Branco - PR, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 75.101.873/0004-32, neste ato representado pelo Sr. Gilson Ditzel Santos, Diretor Geral, nomeado pela Portaria nº 843 de 25 de maio de 2021, portador da matrícula funcional nº 10466, considerando o julgamento da licitação na modalidade de pregão, na forma eletrônica, para REGISTRO DE PREÇOS nº 38/2022, publicada no ..... de ...../...../2022, processo administrativo n.º 23064.051330/2022-38, RESOLVE registrar os preços da(s) empresa(s) indicada(s) e qualificada(s) nesta ATA, de acordo com a classificação por ela(s) alcançada(s) e na(s) quantidade(s) cotada(s), atendendo as condições previstas no edital, sujeitando-se as partes às normas constantes na Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e suas alterações, no Decreto n.º 7.892, de 23 de janeiro de 2013, e em conformidade com as disposições a seguir:

#### 1. DO OBJETO

1.1. A presente Ata tem por objeto o registro de preços para a eventual aquisição de **MATERIAIS E EQUIPAMENTOS PERMANENTES PARA O NÚCLEO REGIONAL SUDOESTE DA UTFPR**, especificados no Termo de Referência, anexo I, do edital de *Pregão* nº 38/2022, que é parte integrante desta Ata, assim como a proposta vencedora, independentemente de transcrição.

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

2.1. O preço registrado, as especificações do objeto, a quantidade, fornecedor(es) e as demais condições ofertadas na(s) proposta(s) são as que seguem:

FORNECEDOR:		CNPJ nº:	Fone:		E-mail:				
Item	Descrição		Quantidade Registrada para cada Órgão	para	Qtde Total	Unid. de Med.	Marca	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)

	UTFPR - Pato Branco - PR	UTFPR - Dois Vizinhos - PR	UTFPR Francisco Beltrão - PR						
	TOTAL								

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

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

3.1. O **órgão gerenciador** será o Núcleo Regional Sudoeste, representado pelos 03 (três) Campi abaixo mencionados, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR):

**3.1.1. UTFPR - *Campus* Pato Branco:** Via do Conhecimento, km 01, Bairro Fraron, CEP: 85.503-390, no município de Pato Branco/PR; Setor Almoxarifado. e-mail: almoxarifado-pb@utfpr.edu.br;

**3.1.2. UTFPR - *Campus* Dois Vizinhos:** Estrada para Boa Esperança, Km 04 – Comunidade São Cristovão, no município de Dois Vizinhos/PR; CEP: 85.660-00; Almoxarifado Central; Agendamento de entrega pelo e-mail: dialm-dv@utfpr.edu.br;

**3.1.3. UTFPR - *Campus* Francisco Beltrão:** Linha Santa Bárbara, s/n, PR, no município de Francisco Beltrão/PR, CEP: 85.601-970; Departamento de Materiais e Patrimônio, Agendamento de entrega pelo e-mail: demap-fb@utfpr.edu.br.

3.2. Não há órgãos participantes no presente processo.

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

4.1. A ata de registro de preços, durante sua validade, poderá ser utilizada por qualquer órgão ou entidade da administração pública que não tenha participado do certame licitatório, mediante anuência do órgão gerenciador, desde que devidamente justificada a vantagem e respeitadas, no que couber, as condições e as regras estabelecidas na Lei nº 8.666, de 1993 e no Decreto nº 7.892, de 2013.

4.1.1. A manifestação do órgão gerenciador de que trata o subitem anterior, salvo para adesões feitas por órgãos ou entidades de outras esferas federativas, fica condicionada à realização de estudo, pelos órgãos e pelas entidades que não participaram do registro de preços, que demonstre o ganho de eficiência, a viabilidade e a economicidade para a administração pública federal da utilização da ata de registro de preços, conforme estabelecido em ato do Secretário de Gestão do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão.

4.2. Caberá ao fornecedor beneficiário da Ata de Registro de Preços, observadas as condições nela estabelecidas, optar pela aceitação ou não do fornecimento, desde que este fornecimento não prejudique as obrigações anteriormente assumidas com o órgão gerenciador e órgãos participantes.

4.3. As aquisições ou contratações adicionais a que se refere este item não poderão exceder, por órgão ou entidade, a 50% (cinquenta) por cento dos quantitativos dos itens do instrumento convocatório e

registrados na ata de registro de preços para o órgão gerenciador e órgãos participantes.

4.4. As adesões à ata de registro de preços são limitadas, na totalidade, ao dobro do quantitativo de cada item registrado na ata de registro de preços para o órgão gerenciador e órgãos participantes, independente do número de órgãos não participantes que eventualmente aderirem.

4.4.1. Tratando-se de item exclusivo para microempresas e empresas de pequeno porte e cooperativas enquadradas no artigo 34 da Lei nº 11.488, de 2007, o órgão gerenciador somente autorizará a adesão caso o valor da contratação pretendida pelo aderente, somado aos valores das contratações já previstas para o órgão gerenciador e participantes ou já destinadas à aderentes anteriores, não ultrapasse o limite de R\$ 80.000,00 (oitenta mil reais) (Acórdão TCU nº 2957/2011 – P).

4.5. Ao órgão não participante que aderir à ata competem os atos relativos à cobrança do cumprimento pelo fornecedor das obrigações contratualmente assumidas e a aplicação, observada a ampla defesa e o contraditório, de eventuais penalidades decorrentes do descumprimento de cláusulas contratuais, em relação as suas próprias contratações, informando as ocorrências ao órgão gerenciador.

4.6. Após a autorização do órgão gerenciador, o órgão não participante deverá efetivar a contratação solicitada em até noventa dias, observado o prazo de validade da Ata de Registro de Preços.

4.6.1. Caberá ao órgão gerenciador autorizar, excepcional e justificadamente, a prorrogação do prazo para efetivação da contratação, respeitado o prazo de vigência da ata, desde que solicitada pelo órgão não participante.

## 5. VALIDADE DA ATA

5.1. A validade da Ata de Registro de Preços será de **12 meses**, a partir de xx/xx/2022 a xx/xx/2023, não podendo ser prorrogada.

## 6. REVISÃO E CANCELAMENTO

6.1. A Administração realizará pesquisa de mercado periodicamente, em intervalos não superiores a 180 (cento e oitenta) dias, a fim de verificar a vantajosidade dos preços registrados nesta Ata.

6.2. Os preços registrados poderão ser revistos em decorrência de eventual redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve o custo do objeto registrado, cabendo à Administração promover as negociações junto ao(s) fornecedor(es).

6.3. Quando o preço registrado tornar-se superior ao preço praticado no mercado por motivo superveniente, a Administração convocará o(s) fornecedor(es) para negociar(em) a redução dos preços aos valores praticados pelo mercado.

6.4. O fornecedor que não aceitar reduzir seu preço ao valor praticado pelo mercado será liberado do compromisso assumido, sem aplicação de penalidade.

6.4.1. A ordem de classificação dos fornecedores que aceitarem reduzir seus preços aos valores de mercado observará a classificação original.

6.5. Quando o preço de mercado tornar-se superior aos preços registrados e o fornecedor não puder cumprir o compromisso, o órgão gerenciador poderá:

6.5.1. liberar o fornecedor do compromisso assumido, caso a comunicação ocorra antes do pedido de fornecimento, e sem aplicação da penalidade se confirmada a veracidade dos motivos e comprovantes apresentados; e

6.5.2. convocar os demais fornecedores para assegurar igual oportunidade de negociação.

6.6. Não havendo êxito nas negociações, o órgão gerenciador deverá proceder à revogação desta ata de registro de preços, adotando as medidas cabíveis para obtenção da contratação mais vantajosa.

6.7. O registro do fornecedor será cancelado quando:

6.7.1. descumprir as condições da ata de registro de preços;

6.7.2. não retirar a nota de empenho ou instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, sem justificativa aceitável;

6.7.3. não aceitar reduzir o seu preço registrado, na hipótese deste se tornar superior àqueles praticados no mercado; ou

6.7.4. sofrer sanção administrativa cujo efeito torne-o proibido de celebrar contrato administrativo, alcançando o órgão gerenciador e órgão(s) participante(s).

6.8. O cancelamento de registros nas hipóteses previstas nos itens 6.7.1, 6.7.2 e 6.7.4 será formalizado por despacho do órgão gerenciador, assegurado o contraditório e a ampla defesa.

6.9. O cancelamento do registro de preços poderá ocorrer por fato superveniente, decorrente de caso fortuito ou força maior, que prejudique o cumprimento da ata, devidamente comprovados e justificados:

6.9.1. por razão de interesse público; ou

6.9.2. a pedido do fornecedor.

## **7. DAS PENALIDADES**

7.1. O descumprimento da Ata de Registro de Preços ensejará aplicação das penalidades estabelecidas no Edital.

7.1.1. As sanções do item acima também se aplicam aos integrantes do cadastro de reserva, em pregão para registro de preços que, convocados, não honrarem o compromisso assumido injustificadamente, nos termos do art. 49, §1º do Decreto nº 10.024/19.

7.2. É da competência do órgão gerenciador a aplicação das penalidades decorrentes do descumprimento do pactuado nesta ata de registro de preço (art. 5º, inciso X, do Decreto nº 7.892/2013), exceto nas hipóteses em que o descumprimento disser respeito às contratações dos órgãos participantes, caso no qual caberá ao respectivo órgão participante a aplicação da penalidade (art. 6º, Parágrafo único, do Decreto nº 7.892/2013).

7.3. O órgão participante deverá comunicar ao órgão gerenciador qualquer das ocorrências previstas no art. 20 do Decreto nº 7.892/2013, dada a necessidade de instauração de procedimento para cancelamento do registro do fornecedor.

## **8. CONDIÇÕES GERAIS**

8.1. As condições gerais do fornecimento, tais como os prazos para entrega e recebimento do objeto, as obrigações da Administração e do fornecedor registrado, penalidades e demais condições do ajuste, encontram-se definidos no Termo de Referência, ANEXO AO EDITAL.

8.2. É vedado efetuar acréscimos nos quantitativos fixados nesta ata de registro de preços, inclusive o acréscimo de que trata o § 1º do art. 65 da Lei nº 8.666/93, nos termos do art. 12, §1º do Decreto nº 7892/13.

8.3. A ata de realização da sessão pública do pregão, contendo a relação dos licitantes que aceitarem cotar os bens ou serviços com preços iguais ao do licitante vencedor do certame, compõe anexo a esta Ata de Registro de Preços, nos termos do art. 11, §4º do Decreto n. 7.892, de 2014.

Para firmeza e validade do pactuado, a presente Ata foi lavrada e, depois de lida e achada em ordem, vai assinada pelas partes e encaminhada cópia aos demais órgãos participantes (se houver).

Local e data

### Assinaturas

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



Documento assinado eletronicamente por (Document electronically signed by) **ANTONIO CARLOS MAZZETTI, PREGOEIRO(A)**, em (at) 13/10/2022, às 13:35, conforme horário oficial de Brasília (according to official Brasilia-Brazil time), com fundamento no (with legal based on) art. 4º, § 3º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site (The authenticity of this document can be checked on the website) [https://sei.utfpr.edu.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.utfpr.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador (informing the verification code) **3047567** e o código CRC (and the CRC code) **CCA7E7BE**.