

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO NORTE**  
**POLO AGRESTE - CAMPUS SÃO GONÇALO DO AMARANTE**  
**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 03/2022**

(Processo Administrativo nº 23134.001409.2022-47)

Torna-se público que o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte – Polo Agreste (Campus São Gonçalo do Amarante), por meio da Diretoria de Licitações, sediado na Rua Dr. Nilo Bezerra Ramalho, 1692, Tirol –Natal/RN, 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, 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: **29/12/2022**

Horário: **09:00 horas (horário de Brasília)**

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

Critério de Julgamento: **menor preço do item**

## **1. DO OBJETO**

1.1. O objeto da presente licitação é a escolha da proposta mais vantajosa para a **aquisição de material permanente para os laboratórios de Química e de Biologia de forma sistêmica aos campi do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte como órgão gerenciador o Pólo Agreste (IFRN Campus São Gonçalo- UASG 154582) e demais campi da rede IFRN como órgãos participantes**, 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/menor desconto 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 **1, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20 e 22** 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;

4.2.8. sociedades cooperativas, considerando a vedação contida no art. 10 da Instrução Normativa SEGES/MP nº 5, de 2017.

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

4.3.1. 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;

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

4.3.1.2. 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.

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

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

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

4.3.5. 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;

4.3.6. que a proposta foi elaborada de forma independente;

4.3.7. 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;

4.3.8. 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.

4.4. 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 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 ou percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser de **R\$ 0,01 (um centavo de real)**.

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 **04 (quatro) 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 **04 (quatro) 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 **04 (quatro) 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. Observado o disposto na Instrução Normativa nº 10, de 10 de fevereiro de 2020, que estabelece as regras de funcionamento do SICAF, as empresas estrangeiras que funcionem no País, autorizadas por decreto do Poder Executivo na forma do inciso V, do art. 28, da Lei nº 8.666, de 1993, devem se cadastrar no SICAF com a identificação do Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas. As empresas estrangeiras que não funcionem no País poderão se cadastrar no SICAF, mediante código identificador específico fornecido pelo sistema, observadas as condições postas na referida IN 10/2020;
- 9.11.7. 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. **Qualificação Econômico-Financeira.**

- 9.13.1. certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do licitante;

9.14. **Qualificação Técnica:**

- 9.14.1. **Comprovação de aptidão para o fornecimento de bens em características, quantidades e prazos compatíveis com o objeto desta licitação, ou com o item**

**pertinente, por meio da apresentação de atestados fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado.**

- 9.14.2. Os atestados de capacidade técnica podem ser apresentados em nome da matriz ou da filial da empresa licitante.
- 9.15. 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.
- 9.16. 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.
- 9.16.1. A declaração do vencedor acontecerá no momento imediatamente posterior à fase de habilitação.
- 9.17. 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.
- 9.18. 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.
- 9.19. Havendo necessidade de analisar minuciosamente os documentos exigidos, o Pregoeiro suspenderá a sessão, informando no “chat” a nova data e horário para sua continuidade.
- 9.20. 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.
- 9.21. 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.
- 9.22. 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 04 (quatro) 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.

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

10.4. 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).

10.4.1. 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.

10.5. 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.

10.6. 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.

10.7. 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 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 **05 (cinco) 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.

17.3. 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 o estabelecido 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 10 % (dez 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 7.892/213.

## **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 dilic@ifrn.edu.br, ou por petição dirigida ou protocolada no endereço na Diretoria de Licitações na Reitoria do IFRN no endereço Rua Dr. Nilo Bezerra Ramalho, 1692, Tirol.

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>, e <https://portal.ifrn.edu.br/acessoainformacao/licitacoes-e-contratos/licitacoes>, e também poderão ser lidos e/ou obtidos no endereço Rua Dr. Nilo Bezerra Ramalho, 1692, Tirol, setor DILIC, nos dias úteis, no horário das 08:00 horas às 17:00 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
    - 13.1.1.1 Apêndice do Anexo I – Estudo Técnico Preliminar
  - 25.12.2. ANEXO II – Minuta de Ata de Registro de Preços.

Natal/RN, 24 de novembro de 2022

**Tatiana Millions Rivasplata**  
**Membro da DILIC**  
**Responsável pela elaboração do edital**

**Júlio César Carneiro Camilo**  
**Diretor de Licitação**

**TERMO DE REFERÊNCIA  
PREGÃO ELETRÔNICO  
(COMPRAS)**

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO  
GRANDE DO NORTE – NÚCLEO AGRESTE  
PREGÃO Nº XX/2022  
(Processo Administrativo n.º 23134.001409.2022-47)**

**1. DO OBJETO**

1.1. **Aquisição de material permanente para os laboratórios de Química e de Biologia de forma sistêmica aos campi do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte como órgão gerenciador o Pólo Agreste (IFRN Campus São Gonçalo- UASG 154582) e demais campi da rede IFRN como órgãos participantes,** conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento:

ITEM	DESCRIÇÃO	CATMAT	UNID.	QTD MINIMA IFRN	QTD MÁXIMA IFRN	VALOR UNIT. MÉDIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
1	<b>ESCADA:</b> ESCADA EXTENSÍVEL, MATERIAL ALUMÍNIO, MATERIAL DEGRAU ALUMÍNIO, QUANTIDADE DEGRAUS 12 UN, ALTURA FECHADA 1 M, ALTURA ABERTA 3,82 M, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS DOBRAVEL EM 4 PARTES/TRAVA E SAPATAS DE SEGURANÇA, CAPACIDADE CARGA 150 KG	366447	unidade	7	15	R\$ 371,33	R\$ 5.569,95
2	<b>BALANÇA ANALÍTICA COM CAPELA:</b> classe de exatidão I, carga máxima de 220 g, sensibilidade < 0,1MG, repetitividade 0,1MG, linearidade +/- 0,2 MG, com tempo de estabilização de 3 segundos, diâmetro prato de 80mm, tipo painel: digital, voltagem: 220v ou bivolt, dimensões externas 330mmx220mmx310mm, peso 7Kg, frequência:50/60 hz., temperatura de trabalho 5 a 40°C, modelo com certificação do INMETRO.	442626	unidade	16	27	R\$ 5.177,86	R\$ 139.802,22

ITEM	DESCRIÇÃO	CATMAT	UNID.	QTD MINIMA IFRN	QTD MÁXIMA IFRN	VALOR UNIT. MÉDIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
3	<p><b>MICROSCOPIO BIOLÓGICO TRINOCULAR</b> com sistema de imãgens cabeçote trinocular com rotação 360°, inclinação de 30°, ima gem simultânea nas oculares e tubo trinocular; Binoculo com ajuste interpupilar 48~75mm; Par de lentes oculares em cristal com seta de apontamento, aumento de 10x e campo de visão de 18mm sem aberraçõe s nas periferias e tratamento antifungos; Par de Oculares com ajuste de foco de +/- 5° na ocular esqu erda; Sistema de captura e projeção de imagens composto com câ mera científica colorida com sensor cmos 1/2.5*(5.70x4.28) 60fps de 5.3 megapixels de resolução, lente auxiliar parfocal 0.50x com ajuste de foco e tratamento antifungos; cabo usb 3.0 super speed e filtro ferrit; régua milimetrada de calibraçã o com escalas de 0.1~0.01mm; Estrutura resistente para trabalho em regiões com altos índic es de salinidade e umidade com certificação; Revolver quadruplo giratório com click de parada e seletor re vestido em borracha; Lente Objetiva semi apocromatica 4x/0.10 160/- Lente Objetiva semi apocromatica 10x/0.25 160/- Lente Objetiva semi apocromatica 40x/0.65 160/0.17 Lente Objetiva semi apocromatica 100x/1.25 160/0.17 Oil Estativa de alta estabilidade construída em metal com engre nagem em aço inox e dimensões 140mm x 110mm; Haste longa para manuseio sem necessidade de retirar o br aço de apoio da bancada; Presilha com capacidade de fixação para duas lâminas; Condensador móvel tipo ABBE 1.25NA com ajuste de abertu ra; Iluminação Koehler; Ajuste macrométrico e micrométrico com ajuste de tensor po dem ser operados tanto do lado esquerdo como do direito; Fonte de luz fria e estável (LED 3W), vida útil de aproximada mente 50.000 (Cinquenta Mil) horas; Controle de intensidade de luz; Botão liga e desliga; Fonte de energia Input 100-240v Capa de proteção; Frasco de óleo de imersão; Lenços para limpeza das lentes; Software de aplicação de imagens com múltiplas licenças e c ertificação de autenticidade Microsoft composto com módulo para telemicroscopia online;</p>	440762	unidade	22	45	R\$ 17.745,00	R\$ 798.525,00

ITEM	DESCRIÇÃO	CATMAT	UNID.	QTD MINIMA IFRN	QTD MÁXIMA IFRN	VALOR UNIT. MÉDIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
4	<p><b>CAPELA DE FLUXO LAMINAR VERTICAL:</b> Capela fluxo laminar, material base: aço inoxidável, tipo: classe II a1, hepa, Dimensões do item (L x P x A): 800 x 600 x 1000 mm, características adicionais: eficiência 99,99%, partículas 0,3 micron dados técnicos: área interna de trabalho construída em aço inox aisi 304 escovado; mesa de trabalho lisa em inox aisi 304 para maior facilidade na limpeza; apoio para os braços com curvatura alongada para melhor ergonomia do usuário; filtro hepa classe a3 nbr-6401, eu-13 eurovent 4/4, com eficiência 99.995%; pré-filtro classe g 4 sintético, aumenta a durabilidade do filtro hepa; interruptores lig/desl, motor, l/ fria e l/uv; led indicativo alertando quando lâmpada uv for acionada; baixo nível de ruído &lt; 62 db; velocidade do ar 0.45m/s +- 20%, de acordo com as normas de certificação; alimentação 220 v, 50/60 hz; motor monofásico com proteção térmica e controle de velocidade; 01 tomada auxiliar interna 220 v ou bivolt; 01 válvula para gás ou vácuo; 01 lâmpada fria 15-40 w; 01 lâmpada uv 15-30 w; tela de proteção para o filtro hepa; equipamento com base e rodízios giratórios com trava.</p>	403759	unidade	9	11	R\$ 14.443,00	R\$ 158.873,00
5	<p><b>AUTOCLAVE VERTICAL - CAPACIDADE DE 50 LITROS, POTÊNCIA 3.000 WATTS, ALIMENTAÇÃO 220 V, CALDEIRA/CÂMARA VERTICAL FABRICADA EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304.TAMPA EM BRONZE FUNDIDO OU AÇO INOX ALSI, INTERNAMENTE ESTANHADA E EXTERNAMENTE POLIDA, COM GUARNIÇÃO DE VEDAÇÃO EM SILICONE. VÁLVULA DE SEGURANÇA E CONTROLE DA PRESSÃO COM SISTEMA CONTRAPESO OU VÁLVULA DE ALÍVIO DE PRESSÃO REGULADA PARA ATUAR COM PRESSÃO IGUAL OU SUPERIOR A MPTA. MANÍPULOS PARA FECHAMENTO EM BAQUELITE, ISOLADOS CONTRA O CALOR. RESISTÊNCIA TUBULAR DE IMERSÃO BLINDADA COM TUBO DE COBRE CROMADO, AÇO INOXIDÁVEL OU NÍQUEL CROMO BLINDADO EM TUBOS DE COBRE CROMADO. MANÔMETRO COM ESCALA DE PRESSÃO (0 A 3,0 KGF/CM2) E TEMPERATURA (100 A 143°) . PRESSÃO MÁXIMA DE TRABALHO ENTRE 1,5 A 1,8 KGF/CM2, CORRESPONDENTE A 126/127°C. CESTO EM AÇO NOX AISI 304 POLIDO, TOTALMENTE PERFURADOS PARA PERMITIR A CIRCULAÇÃO DO VAPOR. PARTE SUPERIOR DO GABINETE EM CHAPA DE AÇO INOXIDÁVEL, COM TRATAMENTO ANTICORROSIVO, MONTADO SOBRE QUATRO PÉS DE BORRACHA. PAINEL COM CHAVE</b></p>	411615	unidade	6	8	R\$ 13.654,44	R\$ 109.235,52

ITEM	DESCRIÇÃO	CATMAT	UNID.	QTD MINIMA IFRN	QTD MÁXIMA IFRN	VALOR UNIT. MÉDIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
	<p>SELETORA OU CONTROLE DE TEMPERATURA E INSTRUÇÕES DE USO. REGISTRO PARA DRENAGEM E LIMPEZA DA CÂMARA DE ESTERILIZAÇÃO. DIMENSÕES APROXIMADAS: INTERNA 35 X 50 CM (DIAM. X ALTURA) E EXTERNA 46X58X110 CM, 111X56X59, 61X66X138 OU 110X54X60, CESTO INTERNO 33X45 CM, 33X37 CM OU 35X50 CM. DEVERÁ POSSUIR REGISTRO NO MINISTÉRIO DA SAÚDE (ANVISA), GARANTIA DE 1 (UM) ANO E MANUAL DE INSTRUÇÕES EM PORTUGUÊS. APLICAÇÃO DE USO: A AUTOCLAVE VERTICAL É UTILIZADA PARA ESTERILIZAÇÃO DE MATERIAIS E UTENSÍLIOS EM LABORATÓRIOS CLÍNICOS, BIOQUÍMICOS, QUÍMICOS, INDÚSTRIA FARMACÊUTICA E LABORATÓRIOS DE CONTROLE DE QUALIDADE.</p>						
6	<p><b>BANHO-MARIA:</b> O Banho Maria Digital é um equipamento universal para quem precisa manter suas amostras em temperaturas constantes, controladas de forma gradual e homogênea. Um equipamento essencial em seu laboratório. <b>GABINETE:</b> Chapa de aço carbono SAE 1020; Tratamento anticorrosivo; Pintura eletrostática epóxi texturização; Pés de borracha; Porta fusível de segurança; Entrada e saída de água - dreno. <b>CUBA INTERNA:</b> Aço inox AISI 304; Estampado e polido (sem emendas ou soldas); Grade interna em aço inox para proteção da resistência. <b>SISTEMA DE AQUECIMENTO:</b> Pannel com indicações de função; Chave liga/desliga; teclado Softtouch; Sistema PID. <b>ACESSÓRIOS INCLUSOS:</b> tampa pingadeira ou lisa em aço inox (à definir); Suporte para proteção da resistência; Fusível de proteção. <b>OPCIONAIS:</b> Circulação interna e/ou externa; Refrigeração; Estante para tubos; Certificado de calibração RBC/INMETRO do controlador de temperatura; Certificado de calibração RBC/INMETRO do equipamento; Exterior em aço inox <b>ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:</b> TEMPERATURA DE TRABALHO: Ambiente +5°C até 100°C (outras sob consulta); <b>CONTROLE DE TEMPERATURA:</b> Controlador digital micro processado com sistema PID, autotuning e</p>	414531	unidade	12	20	R\$ 1.660,99	R\$ 33.219,80

ITEM	DESCRIÇÃO	CATMAT	UNID.	QTD MINIMA IFRN	QTD MÁXIMA IFRN	VALOR UNIT. MÉDIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
	duplo display de 4 dígitos; PRECISÃO: +/- 0,5°C; RESOLUÇÃO: 0,1°C; HOMOGENEIDADE: +/- 1,0°C; SENSOR DE TEMPERATURA: PT 100; CABO DE ALIMENTAÇÃO: Com plug de 3 pinos, duas fases e um terra - NBR14136; SISTEMA DE AQUECIMENTO: Resistência tubular blindada em aço inox 304 fácil substituição ALIMENTAÇÃO: 220V ou bivolt. CAPACIDADE: 5 litros MEDIDAS INTERNAS (AxLxC): 15x14x24 cm, POTÊNCIA: 550 watts						
7	<b>AGITADOR MECÂNICO:</b> AGITADOR MECÂNICO, TIPO: TIPO VORTEX, AJUSTE: AJUSTE DIGITAL, C/ PAINEL DE CONTROLE, COMPONENTES: PÉS VENTOSAS EM BORRACHA, voltagem 220v ou bivolt. Dois modos de trabalho Toque ou Contínuo; Velocidade ajustável; Plataformas intercambiáveis disponíveis: Plataforma Cônica; Plataforma Plana (Ø76 mm); Corpo em alumínio com pintura eletrostática; Base em aço para maior estabilidade; Movimento: Orbital Velocidade: 0 - 3.300 rpm; Controle Analógico com ajuste de velocidade; Dimensões (L x C x A): 140 x 190 x 123 mm; Peso: 3 kg; Potência: 30 W.	479583	unidade	11	17	R\$ 3.447,48	R\$ 58.607,16
8	<b>CÂMERA ESCURA UV:</b> Câmara escura UV, gabinete construído em aço 1020 com proteção anticorrosiva e pintura eletrostática epóxi, cor preta; lâmpadas emissoras de raios UV (ultravioleta): 1 lâmpada com comprimento de onda de 254 nm e 1 lâmpada com comprimento de onda 365 nm; óculos (visor flexível), com filtro de proteção; interruptores com LED indicativo da operação; cabo de alimentação da lanterna anti-chama com Plug 2P + T (conforme NBR 6147); vida útil da lâmpada de aproximadamente 2000 horas; dimensões aproximadas de L x A x C: 38 x 28 x 37 cm; bivolt. Adicional: Acompanha as lâmpadas	447982	unidade	12	19	R\$ 1.232,00	R\$ 23.408,00
9	<b>MODELO ANATÔMICO DE MITOSE:</b> Modelo anatômico de mitose ilustra as 9 etapas da divisão celular de uma célula animal; Confeccionado em PVC; Está apresentada numa escala de aproximadamente 10.000:1. Apresenta 6 cores para melhor ilustrar; Intérfase; 2. Prófase; 3. Pro Metáfase Inicial; 4. Pro Metáfase Final; 5. Metáfase; 6. Anáfase Inicial; 7. Anáfase Final; 8. Telófase; 9. Citocinese.	97330	unidade	8	14	R\$ 910,60	R\$ 12.748,40

ITEM	DESCRIÇÃO	CATMAT	UNID.	QTD MINIMA IFRN	QTD MÁXIMA IFRN	VALOR UNIT. MÉDIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
10	<p><b>MODELO ANATÔMICO DE MEIOSE:</b>  Modelo anatômico para fins didáticos -  Modelo anatômico para fins didáticos com as seguintes especificações mínimas: Conjunto de meiose modelo ampliando 10.000 vezes, apresenta conjunto com 10 peças, confeccionado em resina plástica, modelos acomodados em base especial. Composto por: Interfase (fase G1) Prófase I (leptóteno) Prófase I (zigóteno e paquíteno) Prófase I (diplóteno) Prófase I (diacinese) Metáfase I Anáfase I Telófase I, (citocinese I, intercinese, prófase II e metáfase II) Anáfase II Telófase II e citocinese II. Acompanha: Manual do usuário em português Embalagem: caixa de papelão Comprimento x Largura x Altura: 66 cm x 41 cm x 13 cm Peso: 2,057 kg.</p>	97330	unidade	9	15	R\$ 1.025,42	R\$ 15.381,30
11	<p><b>MODELO ANATÔMICO DO SISTEMA NERVOSO EM PRANCHA:</b> Modelo anatômico do sistema nervoso em alto relevo, confeccionado em PVC, com 2 partes. Montado em prancha de 90x32cm. O modelo mostra a representação esquemática do sistema nervoso central e periférico, incluindo os nervos espinhais radiados do sistema central para as outras partes do corpo. É possível remover o cérebro para ver as ramificações internas, com sistema de imã para fixação. São demonstradas 33 posições. Peso: 4kg Medida da Caixa: 92x33,5x10cm</p>	97330	unidade	9	13	R\$ 1.844,11	R\$ 23.973,43
12	<p><b>MODELO ANATÔMICO DO SISTEMA CIRCULATÓRIO EM PRANCHA:</b> Modelo anatômico do sistema circulatório em alto relevo, confeccionado em PVC, com 2 partes. Montado em prancha de 90x32cm. O modelo mostra todo o sistema de circulação venosa e arterial do corpo humano. É possível observar no modelo: Artéria carótida, Veia hepática, Sistema vascular com coração, fígado, rins, glândula supra-renal, artéria renal e aorta, diafragma, formação óssea em alto relevo. O coração é dividido em 2 partes, para estudo da estrutura interna. São demonstradas 70 posições. Peso: 5,34kg Medida: 92x33,5x15cm</p>	97330	unidade	11	15	R\$ 1.876,91	R\$ 28.153,65
13	<p><b>MODELO ANATÔMICO DO SISTEMA RESPIRATÓRIO:</b> Modelo anatômico representa de forma sistêmica os órgãos do aparelho respiratório, dividido em 7 partes e confeccionado em PVC e resina plástica emborrachada</p>	97330	unidade	12	16	R\$ 1.040,30	R\$ 16.644,80

ITEM	DESCRIÇÃO	CATMAT	UNID.	QTD MINIMA IFRN	QTD MÁXIMA IFRN	VALOR UNIT. MÉDIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
14	<b>MODELO ANATÔMICO DO SISTEMA DIGESTIVO EM PRANCHA:</b> modelo em tamanho digestivo que demonstra todo o sistema digestivo em relevo gráfico. Características do sistema digestivo: nariz, cavidade oral e faringe, esôfago, trato gastrointestinal, fígado, vesícula, pâncreas, baço. O duodeno, ceco e reto do sistema digestivo são abertos. Desmontável em 3 partes. Montado sobre prancha. Modelo anatômico do sistema digestório em alto relevo, confeccionado em PVC, com 3 partes. Montado em prancha de 90x32cm. são demonstradas 36 posições. Peso: 5,34kg Medida: 94x35x12cm	97330	unidade	11	15	R\$ 1.935,38	R\$ 29.030,70
15	<b>MODELO ANATÔMICO ANIMAL DO PEIXE ÓSSEO:</b> Réplica em poliuretano montada em MDF branco mostrando a anatomia básica de um peixe ósseo.25 x 35 centímetros	97330	unidade	12	17	R\$ 924,41	R\$ 15.714,97
16	<b>MODELO ANATÔMICO ANIMAL DA AVE (GALINHA) :</b> Modelo da anatomia da galinha dividido em 6 partes, possui dimensões naturais de um animal adulto; confeccionado em diversos materiais (resina plástica, PVC, materiais naturais), pintura feita totalmente a mão e com grande riqueza de detalhes anatômicos	97330	unidade	12	17	R\$ 778,88	R\$ 13.240,96
17	<b>MODELO ANATÔMICO ANIMAL D QUELÔNIO (TARTARUGA):</b> Anatomia básica de quelônio (Tartaruga). Réplica em poliuretano montada sobre MDF branco mostrando a anatomia interna de uma tartaruga de água doce. Tamanho: 20 x 35 centímetros. Garantia de 12 meses.	97330	unidade	12	17	R\$ 628,40	R\$ 10.682,80
18	<b>MODELO ANATÔMICO ANIMAL DO MAMÍFERO ROEDOR (RATO):</b> Anatomia Básica de Mamífero Roedor. Réplica em poliuretano montada em base MDF branco mostrando a anatomia básica de mamífero roedor (Ratus sp) em escala 1:1 - 25 x 30 centímetros	97330	unidade	12	17	R\$ 1.260,19	R\$ 21.423,23
19	<b>MODELO ANATÔMICO ANIMAL DO RÉPTIL (ANFÍBIO):</b> Modelo da anatomia do sapo em corte coronal, para visualização frontal dos órgãos internos, sistemas e aparelho reprodutor. Podendo visualizar no verso o esqueleto. Modelo confeccionado em resina montado em base plástica.	97330	unidade	12	17	R\$ 1.064,82	R\$ 18.101,94
20	<b>EXAUSTOR DE GAES:</b> EXAUSTOR, MATERIAL: CHAPA AÇO CARBONO, APLICAÇÃO: PAREDE, DIÂMETRO: 30 CM, POTÊNCIA MOTOR: 1,2 HP, TIPO MOTOR: MONOFÁSICO, ROTAÇÃO MOTOR: 1750 A 1800 RPM, TENSÃO: 220 V, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: HÉLICE COM 6 PALETAS DE ALUMÍNIO, GRADE EXTERNA DE, TIPO: AXIAL	453142	unidade	11	34	R\$ 465,87	R\$ 15.839,58

ITEM	DESCRIÇÃO	CATMAT	UNID.	QTD MINIMA IFRN	QTD MÁXIMA IFRN	VALOR UNIT. MÉDIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
21	<p><b>CAPELA DE EXAUSTÃO DE GASES:</b> CAPELA DE EXAUSTÃO DE GASES -- Construída em fibra de vidro laminada com reforços;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Espessura da fibra: 3 (± 0,5)mm;</li> <li>- Formato aerodinâmico de exaustão;</li> <li>- Dispensa instalação especial de alvenaria;</li> <li>- Porta em acrílico (opcional em vidro), de fácil visualização do interior, resistente a solventes com deslocamento vertical tipo guilhotina e sistema de peso e contrapeso para ajuste em qualquer posição;</li> <li>- Iluminação interna blindada com lâmpada do tipo LED;</li> <li>- Pannel com interruptores para exaustão e iluminação com indicador luminoso de funcionamento, uma tomada auxiliar na mesma tensão do equipamento;</li> <li>- Exaustor laminado em fibra de vidro com turbina em material resistente aos gases corrosivos e tubo de saída com diâmetro de 100 mm. Pode ser direcionado para qualquer lado no sentido horizontal.</li> <li>- Motor monofásico de 1/2 HP, com grau de proteção IP 44;</li> <li>- Exaustor podendo ser instalado acoplado diretamente ao duto de saída ou externamente ao laboratório;</li> <li>- Voltagem: 220V;</li> <li>- Exaustão: 15 m<sup>3</sup>/min;</li> </ul> <p>DIMENSÕES INTERNAS: 1100 X 660 X 1045 mm (L XP X A) DIMENSÕES EXTERNAS: 1135 X 690 X 1110 mm (L XP X A) DIMENSÕES EXTERNAS C/ MOTOR: 1135 X 690 X 1510 mm (L X P X A)</p>	434377	unidade	8	15	R\$ 5.741,96	R\$ 86.129,40
22	<p><b>TURBIDÍMETRO:</b> Turbidímetro digital de bancada criado para efetuar leituras de turbidez em águas com exatidão e facilidade. Possui microprocessador interno que minimiza os erros de operação e garante a exatidão da leitura em toda a escala. Características: Utiliza padrões prontos que facilitam as calibrações; Gabinete livre de corrosão; Saída para computador tipo RS-232C; LED para 15.000 horas de trabalho; Calibração automática com (05) cinco padrões; Dois sensores tipo foto-diodo de Silício, dispostos a 90º e 180º, para correção de erros de cor da água; Atende a Portaria 2914 12/12/2011 do Ministério da Saúde; faixa de trabalho 0 a 1 NTU, 0 a 10 NTU, 0 a 100 NTU, 0 A 1000 NTU. Resposta de leitura 2 segundos; Detectores Fotovoltaicos de Silício dispostos a 90º e 180º; Fonte de Luz LED alta intensidade 2600K; voltagem 220v ou bivolt; acessórios complementares: 01 cubeta 25 ml;</p>	255025	unidade	11	17	R\$ 4.373,50	R\$ 74.349,50

ITEM	DESCRIÇÃO	CATMAT	UNID.	QTD MINIMA IFRN	QTD MÁXIMA IFRN	VALOR UNIT. MÉDIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
	Set de padrões prontos com os valores 0,1 NTU ; 0,8 NTU ; 8 NTU 80 NTU; 1000 NTU; Manual de instruções; Fonte de alimentação 220 ou bivolt; Módulo para leituras em outras unidades de medição de turbidez ( EBC ). Garantia de 12 meses.						
Total							R\$ 1.708.655,31

1.1.1. Estimativas de consumo individualizadas, do órgão gerenciador e órgão(s) e entidade(s) participante(s).

Órgão Participante: IFRN Campus João Câmara							
ITEM	DESCRIÇÃO	CATMAT	UNID.	IFRN JC		VALOR UNIT. MÉDIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
				QTD. MIN	QTD. MAX		
1	<b>ESCADA:</b> ESCADA EXTENSÍVEL\, MATERIAL ALUMÍNIO\, MATERIAL DEGRAU ALUMÍNIO\, QUANTIDADE DEGRAUS 12 UN\, ALTURA FECHADA 1 M\, ALTURA ABERTA 3\,82 M\, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS DOBRAVEL EM 4 PARTES/TRAVA E SAPATAS DE SEGURANÇA\, CAPACIDADE CARGA 150 KG	366447	unidade	1	5	R\$ 371,33	R\$ 1.856,65
2	<b>BALANÇA ANALÍTICA COM CAPELA:</b> classe de exatidão I, carga máxima de 220 g, sensibilidade < 0,1MG , repetividade 0,1MG, linearidade +/- 0,2 MG, com tempo de estabilização de 3 segundos, diâmetro prato de 80mm, tipo painel: digital, voltagem: 220v ou bivolt, dimensões externas 330mmx220mmx310mm, peso 7Kg, frequência:50/60 hz., temperatura de trabalho 5 a 40°C, modelo com certificação do INMETRO.	442626	unidade	1	2	R\$ 5.177,86	R\$ 10.355,72
3	<b>Microscópio biológico trinocular</b> com sistema de im agens cabeçote trinocular com rotação 360°, inclinação de 30°, ima gem simultânea nas oculares e tubo trinocular; Binoculo com ajuste interpupilar 48~75mm; Par de lentes oculares em cristal com seta de apontamento, aumento de 10x e campo de visão de 18mm sem aberraçõe s nas periferias e tratamento antifungos; Par de Oculares com ajuste de foco de +/- 5° na ocular esq uerda; Sistema de captura e projeção de imagens composto com câ mera científica colorida com sensor cmos 1/2.5“(5.70x4.28) 60fps de 5.3 megapixels de resolução, lente auxiliar parfocal 0.50x com ajuste de foco e tratamento antifungos; cabo usb 3.0 super speed e filtro ferrit; régua milimetrada de calibraçã o com escalas de 0.1~0.01mm; Estrutura resistente para trabalho em regiões com altos índic es de salinidade e umidade com certificação; Revolver quadruplo giratório com click de parada e seletor re vestido em borracha; Lente Objetiva semi apocromatica 4x/0.10 160/- Lente Objetiva semi apocromatica 10x/0.25 160/- Lente	440762	unidade	1	2	R\$ 17.745,00	R\$ 35.490,00

**Órgão Participante: IFRN Campus João Câmara**

ITEM	DESCRIÇÃO	CATMAT	UNID.	IFRN JC		VALOR UNIT. MÉDIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
				QTD. MIN	QTD. MAX		
	Objetiva semi apocromatica 40x/0.65 160/0.17 Lente Objetiva semi apocromatica 100x/1.25 160/0.17 Oil Estativa de alta estabilidade construída em metal com engrenagem em aço inox e dimensões 140mm x 110mm; Haste longa para manuseio sem necessidade de retirar o braço de apoio da bancada; Presilha com capacidade de fixação para duas lâminas; Condensador móvel tipo ABBE 1.25NA com ajuste de abertura; Iluminação Koehler; Ajuste macrométrico e micrométrico com ajuste de tensor podendo ser operados tanto do lado esquerdo como do direito; Fonte de luz fria e estável (LED 3W), vida útil de aproximadamente 50.000 (Cinquenta Mil) horas; Controle de intensidade de luz; Botão liga e desliga; Fonte de energia Input 100-240v Capa de proteção; Frasco de óleo de imersão; Lenços para limpeza das lentes; Software de aplicação de imagens com múltiplas licenças e certificação de autenticidade Microsoft composto com módulo para telemicroscopia online;						
4	<b>CAPELA DE FLUXO LAMINAR VERTICAL:</b> Capela fluxo laminar, material base: aço inoxidável, tipo: classe II a1, hepa, Dimensões do item (L x P x A): 800 x 600 x 1000 mm, características adicionais: eficiência 99,99%, partículas 0,3 micron dados técnicos: área interna de trabalho construída em aço inox aisi 304 escovado; mesa de trabalho lisa em inox aisi 304 para maior facilidade na limpeza; apoio para os braços com curvatura alongada para melhor ergonomia do usuário; filtro hepa classe a3 nbr-6401, eu-13 eurovent 4/4, com eficiência 99,995%; pré-filtro classe g 4 sintético, aumenta a durabilidade do filtro hepa; interruptores lig/desl, motor, l/ fria e l/uv; led indicativo alertando quando lâmpada uv for acionada; baixo nível de ruído < 62 db; velocidade do ar 0.45m/s +- 20%, de acordo com as normas de certificação; alimentação 220 v, 50/60 hz; motor monofásico com proteção térmica e controle de velocidade; 01 tomada auxiliar interna 220 v ou bivolt; 01 válvula para gás ou vácuo; 01 lâmpada fria 15-40 w; 01 lâmpada uv 15-30 w; tela de proteção para o filtro hepa; equipamento com base e rodízios giratórios com trava.	403759	unidade	1	2	R\$ 14.443,00	R\$ 28.886,00
5	<b>AUTOCLAVE VERTICAL - CAPACIDADE DE 50 LITROS, POTÊNCIA 3.000 WATTS, ALIMENTAÇÃO 220 V, CALDEIRA/CÂMARA VERTICAL FABRICADA EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304. TAMPAS EM BRONZE FUNDIDO OU AÇO INOX ALSI, INTERNAMENTE ESTANHADA E EXTERNAMENTE POLIDA, COM GUARNIÇÃO DE VEDAÇÃO EM SILICONE. VÁLVULA DE SEGURANÇA E CONTROLE DA PRESSÃO COM SISTEMA CONTRAPESO OU VÁLVULA DE ALÍVIO DE PRESSÃO REGULADA PARA ATUAR COM PRESSÃO IGUAL OU SUPERIOR A MPTA. MANÍPULOS PARA FECHAMENTO EM BAQUELITE, ISOLADOS CONTRA O CALOR. RESISTÊNCIA TUBULAR DE IMERSÃO BLINDADA COM TUBO DE COBRE CROMADO, AÇO INOXIDÁVEL OU NÍQUEL CROMO BLINDADO EM TUBOS DE COBRE CROMADO. MANÔMETRO COM ESCALA DE PRESSÃO (0 A</b>	411615	unidade	1	2	R\$ 13.654,44	R\$ 27.308,88

Órgão Participante: IFRN Campus João Câmara

ITEM	DESCRIÇÃO	CATMAT	UNID.	IFRN JC		VALOR UNIT. MÉDIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
				QTD. MIN	QTD. MAX		
	3,0 KGF/CM2) E TEMPERATURA (100 A 143°) . PRESSÃO MÁXIMA DE TRABALHO ENTRE 1,5 A 1,8 KGF/CM2, CORRESPONDENTE A 126/127°C. CESTO EM AÇO NOX AISI 304 POLIDO, TOTALMENTE PERFURADOS PARA PERMITIR A CIRCULAÇÃO DO VAPOR. PARTE SUPERIOR DO GABINETE EM CHAPA DE AÇO INOXIDÁVEL, COM TRATAMENTO ANTICORROSIVO, MONTADO SOBRE QUATRO PÉS DE BORRACHA. PAINEL COM CHAVE SELETORA OU CONTROLE DE TEMPERATURA E INSTRUÇÕES DE USO. REGISTRO PARA DRENAGEM E LIMPEZA DA CÂMARA DE ESTERILIZAÇÃO. DIMENSÕES APROXIMADAS: INTERNA 35 X 50 CM (DIAM. X ALTURA) E EXTERNA 46X58X110 CM, 111X56X59, 61X66X138 OU 110X54X60, CESTO INTERNO 33X45 CM, 33X37 CM OU 35X50 CM. DEVERÁ POSSUIR REGISTRO NO MINISTÉRIO DA SAÚDE (ANVISA), GARANTIA DE 1 (UM) ANO E MANUAL DE INSTRUÇÕES EM PORTUGUÊS. APLICAÇÃO DE USO: A AUTOCLAVE VERTICAL É UTILIZADA PARA ESTERILIZAÇÃO DE MATERIAIS E UTENSÍLIOS EM LABORATÓRIOS CLÍNICOS, BIOQUÍMICOS, QUÍMICOS, INDÚSTRIA FARMACÊUTICA E LABORATÓRIOS DE CONTROLE DE QUALIDADE.						
6	<p><b>BANHO-MARIA:</b> O Banho Maria Digital é um equipamento universal para quem precisa manter suas amostras em temperaturas constantes, controladas de forma gradual e homogênea. Um equipamento essencial em seu laboratório. <b>GABINETE:</b> Chapa de aço carbono SAE 1020; Tratamento anticorrosivo; Pintura eletrostática epóxi texturização; Pés de borracha; Porta fusível de segurança; Entrada e saída de água - dreno. <b>CUBA INTERNA:</b> Aço inox AISI 304; Estampado e polido (sem emendas ou soldas); Grade interna em aço inox para proteção da resistência. <b>SISTEMA DE AQUECIMENTO:</b> Pannel com indicações de função; Chave liga/desliga; teclado Softtouch; Sistema PID. <b>ACESSÓRIOS INCLUSOS:</b> tampa pingadeira ou lisa em aço inox (à definir); Suporte para proteção da resistência; Fusível de proteção. <b>OPCIONAIS:</b> Circulação interna e/ou externa; Refrigeração; Estante para tubos; Certificado de calibração RBC/INMETRO do controlador de temperatura; Certificado de calibração RBC/INMETRO do equipamento; Exterior em aço inox</p> <p><b>ESPECIFICAÇÕES</b></p> <p><b>TÉCNICAS:TEMPERATURA DE TRABALHO:</b> Ambiente +5°C até 100°C (outras sob consulta); <b>CONTROLE DE TEMPERATURA:</b> Controlador digital micro processado com sistema PID, autotuning e duplo display de 4 dígitos; <b>PRECISÃO:</b> +/- 0,5°C; <b>RESOLUÇÃO:</b> 0,1°C; <b>HOMOGENEIDADE:</b> +/- 1,0°C; <b>SENSOR DE TEMPERATURA:</b> PT 100; <b>CABO DE ALIMENTAÇÃO:</b> Com plug de 3 pinos, duas fases e um terra - NBR14136; <b>SISTEMA DE AQUECIMENTO:</b> Resistência tubular blindada em aço inox 304 fácil substituição <b>ALIMENTAÇÃO:</b> 220V ou</p>	414531	unidade	1	2	R\$ 1.660,99	R\$ 3.321,98

**Órgão Participante: IFRN Campus João Câmara**

ITEM	DESCRIÇÃO	CATMAT	UNID.	IFRN JC		VALOR UNIT. MÉDIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
				QTD. MIN	QTD. MAX		
	bivolt. CAPACIDADE: 5 litros MEDIDAS INTERNAS (AxLxC): 15x14x24 cm, POTÊNCIA: 550 watts						
7	<b>AGITADOR MECÂNICO:</b> AGITADOR MECÂNICO, TIPO:TIPO VORTEX, AJUSTE:AJUSTE DIGITAL, C/ PAINEL DE CONTROLE, COMPONENTES:PÉS VENTOSAS EM BORRACHA, voltagem 220v ou bivolt. Dois modos de trabalho Toque ou Contínuo; Velocidade ajustável; Plataformas intercambiáveis disponíveis: Plataforma Cônica; Plataforma Plana (Ø76 mm); Corpo em alumínio com pintura eletrostática; Base em aço para maior estabilidade; Movimento: Orbital Velocidade: 0 - 3.300 rpm; Controle Analógico com ajuste de velocidade; Dimensões (L x C x A): 140 x 190 x 123 mm; Peso: 3 kg; Potência: 30 W.	479583	unidade	1	2	R\$ 3.447,48	R\$ 6.894,96
8	<b>CÂMERA ESCURA UV:</b> Câmara escura UV, gabinete construído em aço 1020 com proteção anticorrosiva e pintura eletrostática epóxi, cor preta; lâmpadas emissoras de raios UV (ultravioleta): 1 lâmpada com comprimento de onda de 254 nm e 1 lâmpada com comprimento de onda 365 nm; óculos (visor flexível), com filtro de proteção; interruptores com LED indicativo da operação; cabo de alimentação da lanterna anti-chama com Plug 2P + T (conforme NBR 6147); vida útil da lâmpada de aproximadamente 2000 horas; dimensões aproximadas de L x A x C: 38 x 28 x 37 cm; bivolt. Adicional: Acompanha as lâmpadas	447982	unidade	1	2	R\$ 1.232,00	R\$ 2.464,00
9	<b>MODELO ANATÔMICO DE MITOSE:</b> Modelo anatômico de mitose ilustra as 9 etapas da divisão celular de uma célula animal; Confeccionado em PVC; Está apresentada numa escala de aproximadamente 10.000:1: Apresenta 6 cores para melhor ilustrar; Intérfase; 2. Prófase; 3. Pro Metáfase Inicial;4. Pro Metáfase Final;5. Metáfase;6. Anáfase Inicial;7. Anáfase Final;8. Telófase;9. Citocinese.	97330	unidade	1	2	R\$ 910,60	R\$ 1.821,20
10	<b>MODELO ANATÔMICO DE MEIOSE:</b> Modelo anatômico para fins didáticos - Modelo anatômico para fins didáticos com as seguintes especificações mínimas: Conjunto de meiose modelo ampliando 10.000 vezes, apresenta conjunto com 10 peças, confeccionado em resina plástica, modelos acomodados em base especial.Composto por: Intérfase (fase G1) Prófase I (leptóteno) Prófase I (zigóteno e paquíteno)Prófase I (diplóteno) Prófase I (diacinese) Metáfase I Anáfase I Telófase I, (citocinese I, intercinese, prófase II e metáfase II) Anáfase II Telófase II e citocinese II. Acompanha: Manual do usuário em português Embalagem: caixa de papelão Comprimento x Largura x Altura: 66 cm x 41 cm x 13 cm Peso: 2,057 kg.	97330	unidade	1	2	R\$ 1.025,42	R\$ 2.050,84

**Órgão Participante: IFRN Campus João Câmara**

ITEM	DESCRIÇÃO	CATMAT	UNID.	IFRN JC		VALOR UNIT. MÉDIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
				QTD. MIN	QTD. MAX		
11	<p><b>MODELO ANATÔMICO DO SISTEMA NERVOSO EM PRANCHA:</b> Modelo anatômico do sistema nervoso em alto relevo, confeccionado em PVC, com 2 partes. Montado em prancha de 90x32cm. O modelo mostra a representação esquemática do sistema nervoso central e periférico, incluindo os nervos espinhais radiados do sistema central para as outras partes do corpo. É possível remover o cérebro para ver as ramificações internas, com sistema de imã para fixação. São demonstradas 33 posições. Peso: 4kg Medida da Caixa: 92x33,5x10cm</p>	97330	unidade	1	2	R\$ 1.844,11	R\$ 3.688,22
12	<p><b>MODELO ANATÔMICO DO SISTEMA CIRCULATÓRIO EM PRANCHA:</b> Modelo anatômico do sistema circulatório em alto relevo, confeccionado em PVC, com 2 partes. Montado em prancha de 90x32cm. O modelo mostra todo o sistema de circulação venosa e arterial do corpo humano. É possível observar no modelo: Artéria carótida, Veia hepática, Sistema vascular com coração, fígado, rins, glândula supra-renal, artéria renal e aorta, diafragma, formação óssea em alto relevo. O coração é dividido em 2 partes, para estudo da estrutura interna. São demonstradas 70 posições. Peso: 5,34kg Medida: 92x33,5x15cm</p>	97330	unidade	1	2	R\$ 1.876,91	R\$ 3.753,82
13	<p><b>MODELO ANATÔMICO DO SISTEMA RESPIRATÓRIO:</b> Modelo anatômico representa de forma sistêmica os órgãos do aparelho respiratório, dividido em 7 partes e confeccionado em PVC e resina plástica emborrachada</p>	97330	unidade	1	2	R\$ 1.040,30	R\$ 2.080,60
14	<p><b>MODELO ANATÔMICO DO SISTEMA DIGESTIVO EM PRANCHA:</b> modelo em tamanho digestivo que demonstra todo o sistema digestivo em relevo gráfico. Características do sistema digestivo: nariz, cavidade oral e faringe, esôfago, trato gastrointestinal, fígado, vesícula, pâncreas, baço. O duodeno, ceco e reto do sistema digestivo são abertos. Desmontável em 3 partes. Montado sobre prancha. Modelo anatômico do sistema digestório em alto relevo, confeccionado em PVC, com 3 partes. Montado em prancha de 90x32cm. são demonstradas 36 posições. Peso: 5,34kg Medida: 94x35x12cm</p>	97330	unidade	1	2	R\$ 1.935,38	R\$ 3.870,76
15	<p><b>MODELO ANATÔMICO ANIMAL DO PEIXE ÓSSEO:</b> Réplica em poliresina montada em MDF branco mostrando a anatomia básica de um peixe ósseo. 25 x 35 centímetros</p>	97330	unidade	1	2	R\$ 924,41	R\$ 1.848,82

**Órgão Participante: IFRN Campus João Câmara**

ITEM	DESCRIÇÃO	CATMAT	UNID.	IFRN JC		VALOR UNIT. MÉDIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
				QTD. MIN	QTD. MAX		
16	<b>MODELO ANATÔMICO ANIMAL DA AVE (GALINHA)</b> :Modelo da anatomia da galinha dividido em 6 partes, possui dimensões naturais de um animal adulto; confeccionado em diversos materiais (resina plástica, PVC, materiais naturais), pintura feita totalmente a mão e com grande riqueza de detalhes anatômicos	97330	unidade	1	2	R\$ 778,88	R\$ 1.557,76
17	<b>MODELO ANATÔMICO ANIMAL D QUELÔNIO (TARTARUGA)</b> : Anatomia básica de quelônio (Tartaruga). Réplica em poliuretano montada sobre MDF branco mostrando a anatomia interna de uma tartaruga de água doce. Tamanho: 20 x 35 centímetros. Garantia de 12 meses.	97330	unidade	1	2	R\$ 628,40	R\$ 1.256,80
18	<b>MODELO ANATÔMICO ANIMAL DO MAMÍFERO ROEDOR (RATO)</b> : Anatomia Básica de Mamífero Roedor. Réplica em poliuretano montada em base MDF branco mostrando a anatomia básica de mamífero roedor (Ratus sp) em escala 1:1 - 25 x 30 centímetros	97330	unidade	1	2	R\$ 1.260,19	R\$ 2.520,38
19	<b>MODELO ANATÔMICO ANIMAL DO RÉPTIL (ANFÍBIO)</b> : Modelo da anatomia do sapo em corte coronal, para visualização frontal dos órgãos internos, sistemas e aparelho reprodutor. Podendo visualizar no verso o esqueleto. Modelo confeccionado em resina montado em base plástica.	97330	unidade	1	2	R\$ 1.064,82	R\$ 2.129,64
20	<b>EXAUSTOR DE GAES</b> : EXAUSTOR, MATERIAL: CHAPA AÇO CARBONO, APLICAÇÃO: PAREDE, DIÂMETRO: 30 CM, POTÊNCIA MOTOR: 1,2 HP, TIPO MOTOR: MONOFÁSICO, ROTAÇÃO MOTOR: 1750 A 1800 RPM, TENSÃO: 220 V, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: HÉLICE COM 6 PALETAS DE ALUMÍNIO, GRADE EXTERNA DE, TIPO: AXIAL	453142	unidade	3	6	R\$ 465,87	R\$ 2.795,22

**Órgão Participante: IFRN Campus João Câmara**

ITEM	DESCRIÇÃO	CATMAT	UNID.	IFRN JC		VALOR UNIT. MÉDIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
				QTD. MIN	QTD. MAX		
21	<p><b>CAPELA DE EXAUSTÃO DE GASES:</b> CAPELA DE EXAUSTÃO DE GASES – - Construída em fibra de vidro laminada com reforços;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Espessura da fibra: 3 (± 0,5)mm;</li> <li>- Formato aerodinâmico de exaustão;</li> <li>- Dispensa instalação especial de alvenaria;</li> <li>- Porta em acrílico (opcional em vidro), de fácil visualização do interior, resistente a solventes com deslocamento vertical tipo guilhotina e sistema de peso e contrapeso para ajuste em qualquer posição;</li> <li>- Iluminação interna blindada com lâmpada do tipo LED;</li> <li>- Pannel com interruptores para exaustão e iluminação com indicador luminoso de funcionamento, uma tomada auxiliar na mesma tensão do equipamento;</li> <li>- Exaustor laminado em fibra de vidro com turbina em material resistente aos gases corrosivos e tubo de saída com diâmetro de 100 mm. Pode ser direcionado para qualquer lado no sentido horizontal.</li> <li>- Motor monofásico de 1/2 HP, com grau de proteção IP 44;</li> <li>- Exaustor podendo ser instalado acoplado diretamente ao duto de saída ou externamente ao laboratório;</li> <li>- Voltagem: 220V;</li> <li>- Exaustão: 15 m<sup>3</sup>/min;</li> </ul> <p>DIMENSÕES INTERNAS: 1100 X 660 X 1045 mm (L X P X A)            DIMENSÕES EXTERNAS: 1135 X 690 X 1110 mm (L X P X A)            DIMENSÕES EXTERNAS C/ MOTOR: 1135 X 690 X 1510 mm (L X P X A)</p>	434377	unidade	1	2	R\$ 5.741,96	R\$ 11.483,92
22	<p><b>TURBIDÍMETRO:</b> Turbidímetro digital de bancada criado para efetuar leituras de turbidez em águas com exatidão e facilidade. Possui microprocessador interno que minimiza os erros de operação e garante a exatidão da leitura em toda a escala. Características:</p> <p>Utiliza padrões prontos que facilitam as calibrações;            Gabinete livre de corrosão; Saída para computador tipo RS-232C; LED para 15.000 horas de trabalho; Calibração automática com (05) cinco padrões; Dois sensores tipo foto-diodo de Silício, dispostos a 90º e 180º, para correção de erros de cor da água; Atende a Portaria 2914 12/12/2011 do Ministério da Saúde; faixa de trabalho 0 a 1 NTU, 0 a 10 NTU, 0 a 100 NTU, 0 A 1000 NTU. Resposta de leitura 2 segundos; Detectores Fotovoltaicos de Silício dispostos a 90º e 180º; Fonte de Luz LED alta intensidade 2600K; voltagem 220v ou bivolt; acessórios complementares: 01 cubeta 25 ml; Set de padrões prontos com os valores 0,1 NTU ; 0,8 NTU ; 8 NTU 80 NTU; 1000 NTU; Manual de instruções;</p>	255025	unidade	1	2	R\$ 4.373,50	R\$ 8.747,00

Órgão Participante: IFRN Campus João Câmara							
ITEM	DESCRIÇÃO	CATMAT	UNID.	IFRN JC		VALOR UNIT. MÉDIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
				QTD. MIN	QTD. MAX		
	Fonte de alimentação 220 ou bivolt; Módulo para leituras em outras unidades de medição de turbidez ( EBC ). Garantia de 12 meses.						
Total							R\$ 166.183,17

Órgão Participante: IFRN Campus Apodi							
ITEM	DESCRIÇÃO	CATMAT	UNID.	IFRN APODI		VALOR UNIT. MÉDIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
				QTD. MIN	QTD. MAX		
3	<p><b>Microscópio biológico trinocular</b> com sistema de imersão cabeçote trinocular com rotação 360°, inclinação de 30°, ímã gem simultânea nas oculares e tubo trinocular; Binóculo com ajuste interpupilar 48~75mm; Par de lentes oculares em cristal com seta de apontamento, aumento de 10x e campo de visão de 18mm sem aberrações nas periferias e tratamento antifúngos; Par de Oculares com ajuste de foco de +/- 5° na ocular esquerda; Sistema de captura e projeção de imagens composto com câmera científica colorida com sensor cmos 1/2.5"(5.70x4.28) 60fps de 5.3 megapixels de resolução, lente auxiliar parfocal 0.50x com ajuste de foco e tratamento antifúngos; cabo usb 3.0 super speed e filtro ferrit; régua milimetrada de calibração com escalas de 0.1~0.01mm; Estrutura resistente para trabalho em regiões com altos índices de salinidade e umidade com certificação;</p> <p>Revolução quadruplo giratório com click de parada e seletor revestido em borracha; Lente Objetiva semi apocromática 4x/0.10 160/- Lente Objetiva semi apocromática 10x/0.25 160/- Lente Objetiva semi apocromática 40x/0.65 160/0.17 Lente Objetiva semi apocromática 100x/1.25 160/0.17</p> <p>Óil Estativa de alta estabilidade construída em metal com engrenagem em aço inox e dimensões 140mm x 110mm; Haste longa para manuseio sem necessidade de retirar o braço de apoio da bancada; Presilha com capacidade de fixação para duas lâminas; Condensador móvel tipo ABBE 1.25NA com ajuste de abertura; Iluminação Koehler; Ajuste macrométrico e micrométrico com ajuste de tensor podem ser operados tanto do lado esquerdo como do direito; Fonte de luz fria e estável (LED 3W), vida útil de aproximadamente 50.000 (Cinquenta Mil) horas; Controle de intensidade de luz; Botão liga e desliga; Fonte de energia Input 100-240v Capa de proteção; Frasco de óleo de imersão; Lenços para limpeza das lentes; Software de aplicação de imagens com múltiplas licenças e certificação de autenticidade Microsoft composto com módulo para telemicroscopia online;</p>	440762	unidade	1	4	R\$ 17.745,00	R\$ 70.980,00

**Órgão Participante: IFRN Campus Apodi**

ITEM	DESCRIÇÃO	CATMAT	UNID.	IFRN APODI		VALOR UNIT. MÉDIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
				QTD. MIN	QTD. MAX		
5	<p><b>AUTOCLAVE VERTICAL</b> - CAPACIDADE DE 50 LITROS, POTÊNCIA 3.000 WATTS, ALIMENTAÇÃO 220 V, CALDEIRA/CÂMARA VERTICAL FABRICADA EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304. TAMPA EM BRONZE FUNDIDO OU AÇO INOX ALSI, INTERNAMENTE ESTANHADA E EXTERNAMENTE POLIDA, COM GUARNIÇÃO DE VEDAÇÃO EM SILICONE. VÁLVULA DE SEGURANÇA E CONTROLE DA PRESSÃO COM SISTEMA CONTRAPESO OU VÁLVULA DE ALÍVIO DE PRESSÃO REGULADA PARA ATUAR COM PRESSÃO IGUAL OU SUPERIOR A MPTA. MANÍPULOS PARA FECHAMENTO EM BAQUELITE, ISOLADOS CONTRA O CALOR. RESISTÊNCIA TUBULAR DE IMERSÃO BLINDADA COM TUBO DE COBRE CROMADO, AÇO INOXIDÁVEL OU NÍQUEL CROMO BLINDADO EM TUBOS DE COBRE CROMADO. MANÔMETRO COM ESCALA DE PRESSÃO (0 A 3,0 KGF/CM<sup>2</sup>) E TEMPERATURA (100 A 143°) . PRESSÃO MÁXIMA DE TRABALHO ENTRE 1,5 A 1,8 KGF/CM<sup>2</sup>, CORRESPONDENTE A 126/127°C. CESTO EM AÇO NOX AISI 304 POLIDO, TOTALMENTE PERFURADOS PARA PERMITIR A CIRCULAÇÃO DO VAPOR. PARTE SUPERIOR DO GABINETE EM CHAPA DE AÇO INOXIDÁVEL, COM TRATAMENTO ANTICORROSIVO, MONTADO SOBRE QUATRO PÉS DE BORRACHA. PAINEL COM CHAVE SELETORA OU CONTROLE DE TEMPERATURA E INSTRUÇÕES DE USO. REGISTRO PARA DRENAGEM E LIMPEZA DA CÂMARA DE ESTERILIZAÇÃO. DIMENSÕES APROXIMADAS: INTERNA 35 X 50 CM (DIAM. X ALTURA) E EXTERNA 46X58X110 CM, 111X56X59, 61X66X138 OU 110X54X60, CESTO INTERNO 33X45 CM, 33X37 CM OU 35X50 CM. DEVERÁ POSSUIR REGISTRO NO MINISTÉRIO DA SAÚDE (ANVISA), GARANTIA DE 1 (UM) ANO E MANUAL DE INSTRUÇÕES EM PORTUGUÊS. APLICAÇÃO DE USO: A AUTOCLAVE VERTICAL É UTILIZADA PARA ESTERILIZAÇÃO DE MATERIAIS E UTENSÍLIOS EM LABORATÓRIOS CLÍNICOS, BIOQUÍMICOS, QUÍMICOS, INDÚSTRIA FARMACÊUTICA E LABORATÓRIOS DE CONTROLE DE QUALIDADE.</p>	411615	unidade	1	2	R\$ 13.654,44	R\$ 27.308,88
Total							R\$ 98.288,88

**Órgão Participante: Campus IFRN Caico**

ITEM	DESCRIÇÃO	CATMAT	UNID.	IFRN CAICO		VALOR UNIT. MÉDIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
				QTD. MIN	QTD. MAX		
2	<b>BALANÇA ANALÍTICA COM CAPELA:</b> classe de exatidão I, carga máxima de 220 g, sensibilidade < 0,1MG , repetividade 0,1MG, linearidade +/- 0,2 MG, com tempo de estabilização de 3 segundos, diâmetro prato de 80mm, tipo painel: digital, voltagem: 220v ou bivolt, dimensões externas 330mmx220mmx310mm, peso 7Kg, frequência:50/60 hz., temperatura de trabalho 5 a 40°C, modelo com certificação do INMETRO.	442626	unidade	4	5	R\$ 5.177,86	R\$ 25.889,30
3	<b>Microscópio biológico trinocular</b> com sistema de imagens cabeçote trinocular com rotação 360°, inclinação de 30°, ima gem simultânea nas oculares e tubo trinocular; Binocular com ajuste interpupilar 48~75mm; Par de lentes oculares em cristal com seta de apontamento, aumento de 10x e campo de visão de 18mm sem aberrações nas periferias e tratamento antifungos; Par de Oculares com ajuste de foco de +/- 5° na ocular esquerda; Sistema de captura e projeção de imagens composto com câmera científica colorida com sensor cmos 1/2.5“(5.70x4.28) 60fps de 5.3 megapixels de resolução, lente auxiliar parfocal 0.50x com ajuste de foco e tratamento antifungos; cabo usb 3.0 super speed e filtro ferrit; régua milimetrada de calibração com escalas de 0.1~0.01mm; Estrutura resistente para trabalho em regiões com altos índices de salinidade e umidade com certificação; Revolver quadruplo giratório com click de parada e seletor revestido em borracha; Lente Objetiva semi apocromática 4x/0.10 160/- Lente Objetiva semi apocromática 10x/0.25 160/- Lente Objetiva semi apocromática 40x/0.65 160/0.17 Lente Objetiva semi apocromática 100x/1.25 160/0.17 Oil Estativa de alta estabilidade construída em metal com engrenagem em aço inox e dimensões 140mm x 110mm; Haste longa para manuseio sem necessidade de retirar o braço de apoio da bancada; Presilha com capacidade de fixação para duas lâminas; Condensador móvel tipo ABBE 1.25NA com ajuste de abertura; Iluminação Koehler; Ajuste macrométrico e micrométrico com ajuste de tensor podem ser operados tanto do lado esquerdo como do direito; Fonte de luz fria e estável (LED 3W), vida útil de aproximadamente 50.000 (Cinquenta Mil) horas; Controle de intensidade de luz; Botão liga e desliga; Fonte de energia Input 100-240v Capa de proteção; Frasco de óleo de imersão; Lenços para limpeza das lentes; Software de aplicação de imagens com múltiplas licenças e certificação de autenticidade Microsoft composto com módulo para telemicroscopia online;	440762	unidade	3	4	R\$ 17.745,00	R\$ 70.980,00

**Órgão Participante: Campus IFRN Caico**

ITEM	DESCRIÇÃO	CATMAT	UNID.	IFRN CAICO		VALOR UNIT. MÉDIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
				QTD. MIN	QTD. MAX		
5	<p><b>AUTOCLAVE VERTICAL</b> - CAPACIDADE DE 50 LITROS, POTÊNCIA 3.000 WATTS, ALIMENTAÇÃO 220 V, CALDEIRA/CÂMARA VERTICAL FABRICADA EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304.TAMPA EM BRONZE FUNDIDO OU AÇO INOX ALSI, INTERNAMENTE ESTANHADA E EXTERNAMENTE POLIDA, COM GUARNIÇÃO DE VEDAÇÃO EM SILICONE. VÁLVULA DE SEGURANÇA E CONTROLE DA PRESSÃO COM SISTEMA CONTRAPESO OU VÁLVULA DE ALÍVIO DE PRESSÃO REGULADA PARA ATUAR COM PRESSÃO IGUAL OU SUPERIOR A MPTA. MANÍPULOS PARA FECHAMENTO EM BAQUELITE, ISOLADOS CONTRA O CALOR. RESISTÊNCIA TUBULAR DE IMERSÃO BLINDADA COM TUBO DE COBRE CROMADO, AÇO INOXIDÁVEL OU NÍQUEL CROMO BLINDADO EM TUBOS DE COBRE CROMADO. MANÔMETRO COM ESCALA DE PRESSÃO (0 A 3,0 KGF/CM2) E TEMPERATURA (100 A 143°) . PRESSÃO MÁXIMA DE TRABALHO ENTRE 1,5 A 1,8 KGF/CM2, CORRESPONDENTE A 126/127°C. CESTO EM AÇO NOX AISI 304 POLIDO, TOTALMENTE PERFURADOS PARA PERMITIR A CIRCULAÇÃO DO VAPOR. PARTE SUPERIOR DO GABINETE EM CHAPA DE AÇO INOXIDÁVEL, COM TRATAMENTO ANTICORROSIVO, MONTADO SOBRE QUATRO PÉS DE BORRACHA. PAINEL COM CHAVE SELETORA OU CONTROLE DE TEMPERATURA E INSTRUÇÕES DE USO. REGISTRO PARA DRENAGEM E LIMPEZA DA CÂMARA DE ESTERILIZAÇÃO. DIMENSÕES APROXIMADAS: INTERNA 35 X 50 CM (DIAM. X ALTURA) E EXTERNA 46X58X110 CM, 111X56X59, 61X66X138 OU 110X54X60, CESTO INTERNO 33X45 CM, 33X37 CM OU 35X50 CM. DEVERÁ POSSUIR REGISTRO NO MINISTÉRIO DA SAÚDE (ANVISA), GARANTIA DE 1 (UM) ANO E MANUAL DE INSTRUÇÕES EM PORTUGUÊS. APLICAÇÃO DE USO: A AUTOCLAVE VERTICAL É UTILIZADA PARA ESTERILIZAÇÃO DE MATERIAIS E UTENSÍLIOS EM LABORATÓRIOS CLÍNICOS, BIOQUÍMICOS, QUÍMICOS, INDÚSTRIA FARMACÊUTICA E LABORATÓRIOS DE CONTROLE DE QUALIDADE.</p>	411615	unidade	1	1	R\$ 13.654,44	R\$ 13.654,44

**Órgão Participante: Campus IFRN Caico**

ITEM	DESCRIÇÃO	CATMAT	UNID.	IFRN CAICO		VALOR UNIT. MÉDIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
				QTD. MIN	QTD. MAX		
6	<p><b>BANHO-MARIA:</b> O Banho Maria Digital é um equipamento universal para quem precisa manter suas amostras em temperaturas constantes, controladas de forma gradual e homogênea. Um equipamento essencial em seu laboratório. <b>GABINETE:</b> Chapa de aço carbono SAE 1020; Tratamento anticorrosivo; Pintura eletrostática epóxi texturização; Pés de borracha; Porta fusível de segurança; Entrada e saída de água - dreno. <b>CUBA INTERNA:</b> Aço inox AISI 304; Estampado e polido (sem emendas ou soldas); Grade interna em aço inox para proteção da resistência. <b>SISTEMA DE AQUECIMENTO:</b> Painel com indicações de função; Chave liga/desliga; teclado Softtouch; Sistema PID. <b>ACESSÓRIOS INCLUSOS:</b> tampa pingadeira ou lisa em aço inox (à definir); Suporte para proteção da resistência; Fusível de proteção. <b>OPCIONAIS:</b> Circulação interna e/ou externa; Refrigeração; Estante para tubos; Certificado de calibração RBC/INMETRO do controlador de temperatura; Certificado de calibração RBC/INMETRO do equipamento; Exterior em aço inox <b>ESPECIFICAÇÕES</b></p> <p><b>TÉCNICAS:TEMPERATURA DE TRABALHO:</b> Ambiente +5°C até 100°C (outras sob consulta); <b>CONTROLE DE TEMPERATURA:</b> Controlador digital micro processado com sistema PID, autotuning e duplo display de 4 dígitos; <b>PRECISÃO:</b> +/- 0,5°C; <b>RESOLUÇÃO:</b> 0,1°C; <b>HOMOGENEIDADE:</b> +/- 1,0°C; <b>SENSOR DE TEMPERATURA:</b> PT 100; <b>CABO DE ALIMENTAÇÃO:</b> Com plug de 3 pinos, duas fases e um terra - NBR14136; <b>SISTEMA DE AQUECIMENTO:</b> Resistência tubular blindada em aço inox 304 fácil substituição <b>ALIMENTAÇÃO:</b> 220V ou bivolt. <b>CAPACIDADE:</b> 5 litros <b>MEDIDAS INTERNAS (AxLxC):</b> 15x14x24 cm, <b>POTÊNCIA:</b> 550 watts</p>	414531	unidade	2	3	R\$ 1.660,99	R\$ 4.982,97
7	<p><b>AGITADOR MECÂNICO:</b> AGITADOR MECÂNICO, TIPO:TIPO VORTEX, AJUSTE:AJUSTE DIGITAL, C/ PAINEL DE CONTROLE, COMPONENTES:PÉS VENTOSAS EM BORRACHA, voltagem 220v ou bivolt. Dois modos de trabalho Toque ou Contínuo; Velocidade ajustável; Plataformas intercambiáveis disponíveis: Plataforma Cônica; Plataforma Plana (Ø76 mm); Corpo em alumínio com pintura eletrostática; Base em aço para maior estabilidade; Movimento: Orbital Velocidade: 0 - 3.300 rpm; Controle Analógico com ajuste de velocidade; Dimensões (L x C x A): 140 x 190 x 123 mm; Peso: 3 kg; Potência: 30 W.</p>	479583	unidade	3	4	R\$ 3.447,48	R\$ 13.789,92
9	<p><b>MODELO ANATÔMICO DE MITOSE:</b> Modelo anatômico de mitose ilustra as 9 etapas da divisão celular de uma célula animal; Confeccionado em PVC; Está apresentada numa escala de aproximadamente 10.000:1: Apresenta 6 cores para melhor ilustrar; Intérfase; 2. Prófase; 3. Pro Metáfase Inicial;4. Pro Metáfase Final;5. Metáfase;6. Anáfase Inicial;7. Anáfase Final,8. Telófase,9. Citocinese.</p>	97330	unidade	1	2	R\$ 910,60	R\$ 1.821,20

Órgão Participante: Campus IFRN Caico							
ITEM	DESCRIÇÃO	CATMAT	UNID.	IFRN CAICO		VALOR UNIT. MÉDIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
				QTD. MIN	QTD. MAX		
10	<p><b>MODELO ANATÔMICO DE MEIOSE:</b> Modelo anatômico para fins didáticos - Modelo anatômico para fins didáticos com as seguintes especificações mínimas: Conjunto de meiose modelo ampliando 10.000 vezes, apresenta conjunto com 10 peças, confeccionado em resina plástica, modelos acomodados em base especial. Composto por: Interfase (fase G1) Prófase I (leptóteno) Prófase I (zigóteno e paquíteno) Prófase I (diplóteno) Prófase I (diacinese) Metáfase I Anáfase I Telófase I, (citocinese I, intercinese, prófase II e metáfase II) Anáfase II Telófase II e citocinese II. Acompanha: Manual do usuário em português Embalagem: caixa de papelão Comprimento x Largura x Altura: 66 cm x 41 cm x 13 cm Peso: 2,057 kg.</p>	97330	unidade	1	2	R\$ 1.025,42	R\$ 2.050,84
11	<p><b>MODELO ANATÔMICO DO SISTEMA NERVOSO EM PRANCHA:</b> Modelo anatômico do sistema nervoso em alto relevo, confeccionado em PVC, com 2 partes. Montado em prancha de 90x32cm. O modelo mostra a representação esquemática do sistema nervoso central e periférico, incluindo os nervos espinhais radiados do sistema central para as outras partes do corpo. É possível remover o cérebro para ver as ramificações internas, com sistema de imã para fixação. São demonstradas 33 posições. Peso: 4kg Medida da Caixa: 92x33,5x10cm</p>	97330	unidade	1	2	R\$ 1.844,11	R\$ 3.688,22
12	<p><b>MODELO ANATÔMICO DO SISTEMA CIRCULATÓRIO EM PRANCHA:</b> Modelo anatômico do sistema circulatório em alto relevo, confeccionado em PVC, com 2 partes. Montado em prancha de 90x32cm. O modelo mostra todo o sistema de circulação venosa e arterial do corpo humano. É possível observar no modelo: Artéria carótida, Veia hepática, Sistema vascular com coração, fígado, rins, glândula supra-renal, artéria renal e aorta, diafragma, formação óssea em alto relevo. O coração é dividido em 2 partes, para estudo da estrutura interna. São demonstradas 70 posições. Peso: 5,34kg Medida: 92x33,5x15cm</p>	97330	unidade	1	2	R\$ 1.876,91	R\$ 3.753,82
13	<p><b>MODELO ANATÔMICO DO SISTEMA RESPIRATÓRIO:</b> Modelo anatômico representa de forma sistêmica os órgãos do aparelho respiratório, dividido em 7 partes e confeccionado em PVC e resina plástica emborrachada</p>	97330	unidade	1	2	R\$ 1.040,30	R\$ 2.080,60

Órgão Participante: Campus IFRN Caico							
ITEM	DESCRIÇÃO	CATMAT	UNID.	IFRN CAICO		VALOR UNIT. MÉDIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
				QTD. MIN	QTD. MAX		
14	<b>MODELO ANATÔMICO DO SISTEMA DIGESTIVO EM PRANCHA:</b> modelo em tamanho digestivo que demonstra todo o sistema digestivo em relevo gráfico. Características do sistema digestivo: nariz, cavidade oral e faringe, esôfago, trato gastrointestinal, fígado, vesícula, pâncreas, baço. O duodeno, ceco e reto do sistema digestivo são abertos. Desmontável em 3 partes. Montado sobre prancha. Modelo anatômico do sistema digestório em alto relevo, confeccionado em PVC, com 3 partes. Montado em prancha de 90x32cm. são demonstradas 36 posições. Peso: 5,34kg Medida: 94x35x12cm	97330	unidade	1	2	R\$ 1.935,38	R\$ 3.870,76
15	<b>MODELO ANATÔMICO ANIMAL DO PEIXE ÓSSEO:</b> Réplica em poliresina montada em MDF branco mostrando a anatomia básica de um peixe ósseo.25 x 35 centímetros	97330	unidade	1	2	R\$ 924,41	R\$ 1.848,82
16	<b>MODELO ANATÔMICO ANIMAL DA AVE (GALINHA) :</b> Modelo da anatomia da galinha dividido em 6 partes, possui dimensões naturais de um animal adulto; confeccionado em diversos materiais (resina plástica, PVC, materiais naturais), pintura feita totalmente a mão e com grande riqueza de detalhes anatômicos	97330	unidade	1	2	R\$ 778,88	R\$ 1.557,76
17	<b>MODELO ANATÔMICO ANIMAL D QUELÔNIO (TARTARUGA):</b> Anatomia básica de quelônio (Tartaruga). Réplica em poliresina montada sobre MDF branco mostrando a anatomia interna de uma tartaruga de água doce. Tamanho: 20 x 35 centímetros. Garantia de 12 meses.	97330	unidade	1	2	R\$ 628,40	R\$ 1.256,80
18	<b>MODELO ANATÔMICO ANIMAL DO MAMÍFERO ROEDOR (RATO):</b> Anatomia Básica de Mamífero Roedor. Réplica em poliresina montada em base MDF branco mostrando a anatomia básica de mamífero roedor (Ratus sp) em escala 1:1 - 25 x 30 centímetros	97330	unidade	1	2	R\$ 1.260,19	R\$ 2.520,38
19	<b>MODELO ANATÔMICO ANIMAL DO RÉPTIL (ANFÍBIO):</b> Modelo da anatomia do sapo em corte coronal, para visualização frontal dos órgãos internos, sistemas e aparelho reprodutor. Podendo visualizar no verso o esqueleto. Modelo confeccionado em resina montado em base plástica.	97330	unidade	1	2	R\$ 1.064,82	R\$ 2.129,64
20	<b>EXAUSTOR DE GAES:</b> EXAUSTOR, MATERIAL: CHAPA AÇO CARBONO, APLICAÇÃO: PAREDE, DIÂMETRO: 30 CM, POTÊNCIA MOTOR: 1,2 HP, TIPO MOTOR: MONOFÁSICO, ROTAÇÃO MOTOR: 1750 A 1800 RPM, TENSÃO: 220 V, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: HÉLICE COM 6 PALETAS DE ALUMÍNIO, GRADE EXTERNA DE, TIPO: AXIAL	453142	unidade	1	2	R\$ 465,87	R\$ 931,74
Total							R\$ 156.807,21

Órgão Participante: IFRN Campus Canguaretama							
ITEM	DESCRIÇÃO	CATMAT	UNID.	IFRN CANGUARETAMA		VALOR UNIT. MÉDIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
				QTD. MIN	QTD. MAX		
3	<p><b>Microscópio biológico trinocular</b> com sistema de im agens cabeçote trinocular com rotação 360°, inclinação de 30°, ima gem simultânea nas oculares e tubo trinocular; Binoculo com ajuste interpupilar 48~75mm; Par de lentes oculares em cristal com seta de apontamento, aumento de 10x e campo de visão de 18mm sem aberraçõe s nas periferias e tratamento antifungos; Par de Oculares com ajuste de foco de +/- 5° na ocular esqu erda; Sistema de captura e projeção de imagens composto com câ mera científica colorida com sensor cmos 1/2.5“(5.70x4.28) 60fps de 5.3 megapixels de resolução, lente auxiliar parfocal 0.50x com ajuste de foco e tratamento antifungos; cabo usb 3.0 super speed e filtro ferrit; régua milimetrada de calibraçã o com escalas de 0.1~0.01mm; Estrutura resistente para trabalho em regiões com altos índic es de salinidade e umidade com certificação; Revolver quadruplo giratório com click de parada e seletor re vestido em borracha; Lente Objetiva semi apocromatica 4x/0.10 160/- Lente Objetiva semi apocromatica 10x/0.25 160/- Lente Objetiva semi apocromatica 40x/0.65 160/0.17 Lente Objetiva semi apocromatica 100x/1.25 160/0.17 Oil</p> <p>Estativa de alta estabilidade construída em metal com engre nagem em aço inox e dimensões 140mm x 110mm; Haste longa para manuseio sem necessidade de retirar o br aço de apoio da bancada; Presilha com capacidade de fixação para duas lâminas; Condensador móvel tipo ABBE 1.25NA com ajuste de abertu ra; Iluminação Koehler; Ajuste macrométrico e micrométrico com ajuste de tensor po dem ser operados tanto do lado esquerdo como do direito; Fonte de luz fria e estável (LED 3W), vida útil de aproximada mente 50.000 (Cinquenta Mil) horas; Controle de intensidade de luz; Botão liga e desliga; Fonte de energia Input 100-240v Capa de proteção; Frasco de óleo de imersão; Lenços para limpeza das lentes; Software de aplicação de imagens com múltiplas licenças e c ertificação de autenticidade Microsoft composto com módulo para telemicroscopia online;</p>	440762	unidade	1	2	R\$ 17.745,00	R\$ 35.490,00
8	<p><b>CÂMERA ESCURA UV:</b> Câmara escura UV, gabinete construído em aço 1020 com proteção anticorrosiva e pintura eletrostática epóxi, cor preta; lâmpadas emissoras de raios UV (ultravioleta): 1 lâmpada com comprimento de onda de 254 nm e 1 lâmpada com comprimento de onda 365 nm; óculos (visor flexível), com filtro de proteção; interruptores com LED indicativo da operação; cabo de alimentação da lanterna anti-chama com Plug 2P + T (conforme NBR 6147); vida útil da lâmpada de aproximadamente 2000 horas; dimensões aproximadas de L x A x C: 38 x 28 x 37 cm; bivolt. Adicional: Acompanha as lâmpadas</p>	447982	unidade	1	2	R\$ 1.232,00	R\$ 2.464,00

Órgão Participante: IFRN Campus Canguaretama							
ITEM	DESCRIÇÃO	CATMAT	UNID.	IFRN CANGUARETAMA		VALOR UNIT. MÉDIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
				QTD. MIN	QTD. MAX		
9	<b>MODELO ANATÔMICO DE MITOSE:</b> Modelo anatômico de mitose ilustra as 9 etapas da divisão celular de uma célula animal; Confeccionado em PVC; Está apresentada numa escala de aproximadamente 10.000:1: Apresenta 6 cores para melhor ilustrar; Intérfase; 2. Prófase; 3. Pro Metáfase Inicial;4. Pro Metáfase Final;5. Metáfase;6. Anáfase Inicial;7. Anáfase Final,8. Telófase,9. Citocinese.	97330	unidade	1	2	R\$ 910,60	R\$ 1.821,20
10	<b>MODELO ANATÔMICO DE MEIOSE:</b> Modelo anatômico para fins didáticos - Modelo anatômico para fins didáticos com as seguintes especificações mínimas: Conjunto de meiose modelo ampliando 10.000 vezes, apresenta conjunto com 10 peças, confeccionado em resina plástica, modelos acomodados em base especial.Composto por: Interfase (fase G1) Prófase I (leptóteno) Prófase I (zigóteno e paquíteno)Prófase I (diplóteno) Prófase I (diacinese) Metáfase I Anáfase I Telófase I, (citocinese I, intercinese, prófase II e metáfase II) Anáfase II Telófase II e citocinese II. Acompanha: Manual do usuário em português Embalagem: caixa de papelão Comprimento x Largura x Altura: 66 cm x 41 cm x 13 cm Peso: 2,057 kg.	97330	unidade	1	2	R\$ 1.025,42	R\$ 2.050,84
11	<b>MODELO ANATÔMICO DO SISTEMA NERVOSO EM PRANCHA:</b> Modelo anatômico do sistema nervoso em alto relevo, confeccionado em PVC, com 2 partes. Montado em prancha de 90x32cm. O modelo mostra a representação esquemática do sistema nervoso central e periférico, incluindo os nervos espinhais radiados do sistema central para as outras partes do corpo. É possível remover o cérebro para ver as ramificações internas, com sistema de imã para fixação. São demonstradas 33 posições. Peso: 4kg Medida da Caixa: 92x33,5x10cm	97330	unidade	1	2	R\$ 1.844,11	R\$ 3.688,22
12	<b>MODELO ANATÔMICO DO SISTEMA CIRCULATÓRIO EM PRANCHA:</b> Modelo anatômico do sistema circulatório em alto relevo, confeccionado em PVC, com 2 partes. Montado em prancha de 90x32cm. O modelo mostra todo o sistema de circulação venosa e arterial do corpo humano. É possível observar no modelo: Artéria carótida, Veia hepática, Sistema vascular com coração, fígado, rins, glândula supra-renal, artéria renal e aorta, diafragma, formação óssea em alto relevo.O coração é dividido em 2 partes, para estudo da estrutura interna.São demonstradas 70 posições. Peso: 5,34kg Medida: 92x33,5x15cm	97330	unidade	1	2	R\$ 1.876,91	R\$ 3.753,82
13	<b>MODELO ANATÔMICO DO SISTEMA RESPIRATÓRIO:</b> Modelo anatômico representa de forma sistêmica os órgãos do aparelho respiratório, dividido em 7 partes e confeccionado em PVC e resina plástica emborrachada	97330	unidade	1	2	R\$ 1.040,30	R\$ 2.080,60

Órgão Participante: IFRN Campus Canguaretama							
ITEM	DESCRIÇÃO	CATMAT	UNID.	IFRN CANGUARETAMA		VALOR UNIT. MÉDIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
				QTD. MIN	QTD. MAX		
14	<b>MODELO ANATÔMICO DO SISTEMA DIGESTIVO EM PRANCHA:</b> modelo em tamanho digestivo que demonstra todo o sistema digestivo em relevo gráfico. Características do sistema digestivo: nariz, cavidade oral e faringe, esôfago, trato gastrointestinal, fígado, vesícula, pâncreas, baço. O duodeno, ceco e reto do sistema digestivo são abertos. Desmontável em 3 partes. Montado sobre prancha. Modelo anatômico do sistema digestório em alto relevo, confeccionado em PVC, com 3 partes. Montado em prancha de 90x32cm. são demonstradas 36 posições. Peso: 5,34kg Medida: 94x35x12cm	97330	unidade	1	2	R\$ 1.935,38	R\$ 3.870,76
15	<b>MODELO ANATÔMICO ANIMAL DO PEIXE ÓSSEO:</b> Réplica em poliresina montada em MDF branco mostrando a anatomia básica de um peixe ósseo.25 x 35 centímetros	97330	unidade	1	2	R\$ 924,41	R\$ 1.848,82
16	<b>MODELO ANATÔMICO ANIMAL DA AVE (GALINHA) :</b> Modelo da anatomia da galinha dividido em 6 partes, possui dimensões naturais de um animal adulto; confeccionado em diversos materiais (resina plástica, PVC, materiais naturais), pintura feita totalmente a mão e com grande riqueza de detalhes anatômicos	97330	unidade	1	2	R\$ 778,88	R\$ 1.557,76
17	<b>MODELO ANATÔMICO ANIMAL D QUELÔNIO (TARTARUGA):</b> Anatomia básica de quelônio (Tartaruga). Réplica em poliresina montada sobre MDF branco mostrando a anatomia interna de uma tartaruga de água doce. Tamanho: 20 x 35 centímetros. Garantia de 12 meses.	97330	unidade	1	2	R\$ 628,40	R\$ 1.256,80
18	<b>MODELO ANATÔMICO ANIMAL DO MAMÍFERO ROEDOR (RATO):</b> Anatomia Básica de Mamífero Roedor. Réplica em poliresina montada em base MDF branco mostrando a anatomia básica de mamífero roedor (Ratus sp) em escala 1:1 - 25 x 30 centímetros	97330	unidade	1	2	R\$ 1.260,19	R\$ 2.520,38
19	<b>MODELO ANATÔMICO ANIMAL DO RÉPTIL (ANFÍBIO):</b> Modelo da anatomia do sapo em corte coronal, para visualização frontal dos órgãos internos, sistemas e aparelho reprodutor. Podendo visualizar no verso o esqueleto. Modelo confeccionado em resina montado em base plástica.	97330	unidade	1	2	R\$ 1.064,82	R\$ 2.129,64
20	<b>EXAUSTOR DE GAES:</b> EXAUSTOR, MATERIAL: CHAPA AÇO CARBONO, APLICAÇÃO: PAREDE, DIÂMETRO: 30 CM, POTÊNCIA MOTOR: 1,2 HP, TIPO MOTOR: MONOFÁSICO, ROTAÇÃO MOTOR: 1750 A 1800 RPM, TENSÃO: 220 V, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: HÉLICE COM 6 PALETAS DE ALUMÍNIO, GRADE EXTERNA DE, TIPO: AXIAL	453142	unidade	2	4	R\$ 465,87	R\$ 1.863,48
Total							R\$ 66.396,32

**Órgão Participante: IFRN Campus Ceara Mirim**

ITEM	DESCRIÇÃO	CATMAT	UNID.	IFRN CEARA MIRIM		VALOR UNIT. MÉDIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
				QTD. MIN	QTD. MAX		
3	<p><b>Microscopio biológico trinocular</b> com sistema de im agens cabeçote trinocular com rotação 360°, inclinação de 30°, ima gem simultânea nas oculares e tubo trinocular; Binoculo com ajuste interpupilar 48~75mm; Par de lentes oculares em cristal com seta de apontamento, aumento de 10x e campo de visão de 18mm sem aberraçõe s nas periferias e tratamento antifungos; Par de Oculares com ajuste de foco de +/- 5° na ocular esqu erda; Sistema de captura e projeção de imagens composto com câ mera científica colorida com sensor cmos 1/2.5“(5.70x4.28) 60fps de 5.3 megapixels de resolução, lente auxiliar parfocal 0.50x com ajuste de foco e tratamento antifungos; cabo usb 3.0 super speed e filtro ferrit; régua milimetrada de calibraçã o com escalas de 0.1~0.01mm; Estrutura resistente para trabalho em regiões com altos índic es de salinidade e umidade com certificação; Revolver quadruplo giratório com click de parada e seletor re vestido em borracha; Lente Objetiva semi apocromatica 4x/0.10 160/- Lente Objetiva semi apocromatica 10x/0.25 160/- Lente Objetiva semi apocromatica 40x/0.65 160/0.17 Lente Objetiva semi apocromatica 100x/1.25 160/0.17 Oil Estativa de alta estabilidade construída em metal com engre nagem em aço inox e dimensões 140mm x 110mm; Haste longa para manuseio sem necessidade de retirar o br aço de apoio da bancada; Presilha com capacidade de fixação para duas lâminas; Condensador móvel tipo ABBE 1.25NA com ajuste de abertu ra; Iluminação Koehler; Ajuste macrométrico e micrométrico com ajuste de tensor po dem ser operados tanto do lado esquerdo como do direito; Fonte de luz fria e estável (LED 3W), vida útil de aproximada mente 50.000 (Cinquenta Mil) horas; Controle de intensidade de luz; Botão liga e desliga; Fonte de energia Input 100-240v Capa de proteção; Frasco de óleo de imersão; Lenços para limpeza das lentes; Software de aplicação de imagens com múltiplas licenças e c ertificação de autenticidade Microsoft composto com módulo para telemicroscopia online;</p>	440762	unidade	1	1	R\$ 17.745,00	R\$ 17.745,00
7	<p><b>AGITADOR MECÂNICO: AGITADOR MECÂNICO, TIPO:TIPO VORTEX, AJUSTE:AJUSTE DIGITAL, C/ PAINEL DE CONTROLE, COMPONENTES:PÉS VENTOSAS EM BORRACHA, voltagem 220v ou bivolt. Dois modos de trabalho Toque ou Contínuo; Velocidade ajustável; Plataformas intercambiáveis disponíveis: Plataforma Cônica; Plataforma Plana (Ø76 mm); Corpo em alumínio com pintura eletrostática; Base em aço para maior estabilidade; Movimento: Orbital Velocidade: 0 - 3.300 rpm; Controle Analógico com ajuste de velocidade; Dimensões (L x C x A): 140 x 190 x 123 mm; Peso: 3 kg; Potência: 30 W.</b></p>	479583	unidade	1	1	R\$ 3.447,48	R\$ 3.447,48

Órgão Participante: IFRN Campus Ceara Mirim							
ITEM	DESCRIÇÃO	CATMAT	UNID.	IFRN CEARA MIRIM		VALOR UNIT. MÉDIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
				QTD. MIN	QTD. MAX		
9	<b>MODELO ANATÔMICO DE MITOSE:</b> Modelo anatômico de mitose ilustra as 9 etapas da divisão celular de uma célula animal; Confeccionado em PVC; Está apresentada numa escala de aproximadamente 10.000:1: Apresenta 6 cores para melhor ilustrar; Intérfase; 2. Prófase; 3. Pro Metáfase Inicial;4. Pro Metáfase Final;5. Metáfase;6. Anáfase Inicial;7. Anáfase Final,8. Telófase,9. Citocinese.	97330	unidade	1	1	R\$ 910,60	R\$ 910,60
10	<b>MODELO ANATÔMICO DE MEIOSE:</b> Modelo anatômico para fins didáticos - Modelo anatômico para fins didáticos com as seguintes especificações mínimas: Conjunto de meiose modelo ampliando 10.000 vezes, apresenta conjunto com 10 peças, confeccionado em resina plástica, modelos acomodados em base especial.Composto por: Interfase (fase G1) Prófase I (leptóteno) Prófase I (zigóteno e paquíteno)Prófase I (diplóteno) Prófase I (diacinese) Metáfase I Anáfase I Telófase I, (citocinese I, intercinese, prófase II e metáfase II) Anáfase II Telófase II e citocinese II. Acompanha: Manual do usuário em português Embalagem: caixa de papelão Comprimento x Largura x Altura: 66 cm x 41 cm x 13 cm Peso: 2,057 kg.	97330	unidade	1	1	R\$ 1.025,42	R\$ 1.025,42
12	<b>MODELO ANATÔMICO DO SISTEMA CIRCULATÓRIO EM PRANCHA:</b> Modelo anatômico do sistema circulatório em alto relevo, confeccionado em PVC, com 2 partes. Montado em prancha de 90x32cm. O modelo mostra todo o sistema de circulação venosa e arterial do corpo humano. É possível observar no modelo: Artéria carótida, Veia hepática, Sistema vascular com coração, fígado, rins, glândula supra-renal, artéria renal e aorta, diafragma, formação óssea em alto relevo.O coração é dividido em 2 partes, para estudo da estrutura interna.São demonstradas 70 posições. Peso: 5,34kg Medida: 92x33,5x15cm	97330	unidade	1	1	R\$ 1.876,91	R\$ 1.876,91
13	<b>MODELO ANATÔMICO DO SISTEMA RESPIRATÓRIO:</b> Modelo anatômico representa de forma sistêmica os órgãos do aparelho respiratório, dividido em 7 partes e confeccionado em PVC e resina plástica emborrachada	97330	unidade	1	1	R\$ 1.040,30	R\$ 1.040,30

**Órgão Participante: IFRN Campus Ceara Mirim**

ITEM	DESCRIÇÃO	CATMAT	UNID.	IFRN CEARA MIRIM		VALOR UNIT. MÉDIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
				QTD. MIN	QTD. MAX		
14	<b>MODELO ANATÔMICO DO SISTEMA DIGESTIVO EM PRANCHA:</b> modelo em tamanho digestivo que demonstra todo o sistema digestivo em relevo gráfico. Características do sistema digestivo: nariz, cavidade oral e faringe, esôfago, trato gastrointestinal, fígado, vesícula, pâncreas, baço. O duodeno, ceco e reto do sistema digestivo são abertos. Desmontável em 3 partes. Montado sobre prancha. Modelo anatômico do sistema digestório em alto relevo, confeccionado em PVC, com 3 partes. Montado em prancha de 90x32cm. são demonstradas 36 posições. Peso: 5,34kg Medida: 94x35x12cm	97330	unidade	1	1	R\$ 1.935,38	R\$ 1.935,38
15	<b>MODELO ANATÔMICO ANIMAL DO PEIXE ÓSSEO:</b> Réplica em poliresina montada em MDF branco mostrando a anatomia básica de um peixe ósseo.25 x 35 centímetros	97330	unidade	1	1	R\$ 924,41	R\$ 924,41
16	<b>MODELO ANATÔMICO ANIMAL DA AVE (GALINHA) :</b> Modelo da anatomia da galinha dividido em 6 partes, possui dimensões naturais de um animal adulto; confeccionado em diversos materiais (resina plástica, PVC, materiais naturais), pintura feita totalmente a mão e com grande riqueza de detalhes anatômicos	97330	unidade	1	1	R\$ 778,88	R\$ 778,88
17	<b>MODELO ANATÔMICO ANIMAL D QUELÔNIO (TARTARUGA):</b> Anatomia básica de quelônio (Tartaruga). Réplica em poliresina montada sobre MDF branco mostrando a anatomia interna de uma tartaruga de água doce. Tamanho: 20 x 35 centímetros. Garantia de 12 meses.	97330	unidade	1	1	R\$ 628,40	R\$ 628,40
18	<b>MODELO ANATÔMICO ANIMAL DO MAMÍFERO ROEDOR (RATO):</b> Anatomia Básica de Mamífero Roedor. Réplica em poliresina montada em base MDF branco mostrando a anatomia básica de mamífero roedor (Ratus sp) em escala 1:1 - 25 x 30 centímetros	97330	unidade	1	1	R\$ 1.260,19	R\$ 1.260,19

Órgão Participante: IFRN Campus Ceara Mirim							
ITEM	DESCRIÇÃO	CATMAT	UNID.	IFRN CEARA MIRIM		VALOR UNIT. MÉDIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
				QTD. MIN	QTD. MAX		
19	<b>MODELO ANATÔMICO ANIMAL DO RÉPTIL (ANFÍBIO):</b> Modelo da anatomia do sapo em corte coronal, para visualização frontal dos órgãos internos, sistemas e aparelho reprodutor. Podendo visualizar no verso o esqueleto. Modelo confeccionado em resina montado em base plástica.	97330	unidade	1	1	R\$ 1.064,82	R\$ 1.064,82
22	<b>TURBIDÍMETRO:</b> Turbidímetro digital de bancada criado para efetuar leituras de turbidez em águas com exatidão e facilidade. Possui microprocessador interno que minimiza os erros de operação e garante a exatidão da leitura em toda a escala. Características: Utiliza padrões prontos que facilitam as calibrações; Gabinete livre de corrosão; Saída para computador tipo RS-232C; LED para 15.000 horas de trabalho; Calibração automática com (05) cinco padrões; Dois sensores tipo foto-diodo de Silício, dispostos a 90º e 180º, para correção de erros de cor da água; Atende a Portaria 2914 12/12/2011 do Ministério da Saúde; faixa de trabalho 0 a 1 NTU, 0 a 10 NTU, 0 a 100 NTU, 0 A 1000 NTU. Resposta de leitura 2 segundos; Detectores Fotovoltaicos de Silício dispostos a 90º e 180º; Fonte de Luz LED alta intensidade 2600K; voltagem 220v ou bivolt; acessórios complementares: 01 cubeta 25 ml; Set de padrões prontos com os valores 0,1 NTU ; 0,8 NTU ; 8 NTU 80 NTU; 1000 NTU; Manual de instruções; Fonte de alimentação 220 ou bivolt; Módulo para leituras em outras unidades de medição de turbidez ( EBC ). Garantia de 12 meses.	255025	unidade	2	2	R\$ 4.373,50	R\$ 8.747,00
Total							R\$ 41.384,79

Órgão Participante: IFRN Campus Cidade Alta							
ITEM	DESCRIÇÃO	CATMAT	UNID.	IFRN CIDADE. ALTA		VALOR UNIT. MÉDIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
				QTD. MIN	QTD. MAX		
2	<b>BALANÇA ANALÍTICA COM CAPELA:</b> classe de exatidão I, carga máxima de 220 g, sensibilidade < 0,1MG , repetividade 0,1MG, linearidade +/- 0,2 MG, com tempo de estabilização de 3 segundos, diâmetro prato de 80mm, tipo painel: digital, voltagem: 220v ou bivolt, dimensões externas 330mmx220mmx310mm, peso 7Kg, frequência:50/60 hz., temperatura de trabalho 5 a 40°C, modelo com certificação do INMETRO.	442626	unidade	1	1	R\$ 5.177,86	R\$ 5.177,86

**Órgão Participante: IFRN Campus Cidade Alta**

ITEM	DESCRIÇÃO	CATMAT	UNID.	IFRN CIDADE. ALTA		VALOR UNIT. MÉDIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
				QTD. MIN	QTD. MAX		
3	<p><b>Microscopio biológico trinocular</b> com sistema de imagens cabeçote trinocular com rotação 360°, inclinação de 30°, ima gem simultânea nas oculares e tubo trinocular; Binocular com ajuste interpupilar 48~75mm; Par de lentes oculares em cristal com seta de apontamento, aumento de 10x e campo de visão de 18mm sem aberrações nas periferias e tratamento antifúngos; Par de Oculares com ajuste de foco de +/- 5° na ocular esquerda; Sistema de captura e projeção de imagens composto com câmera científica colorida com sensor cmos 1/2.5"(5.70x4.28) 60fps de 5.3 megapixels de resolução, lente auxiliar parfocal 0.50x com ajuste de foco e tratamento antifúngos; cabo usb 3.0 super speed e filtro ferrit; régua milimetrada de calibração com escalas de 0.1~0.01mm; Estrutura resistente para trabalho em regiões com altos índices de salinidade e umidade com certificação; Revolver quadruplo giratório com click de parada e seletor revestido em borracha; Lente Objetiva semi apocromática 4x/0.10 160/- Lente Objetiva semi apocromática 10x/0.25 160/- Lente Objetiva semi apocromática 40x/0.65 160/0.17 Lente Objetiva semi apocromática 100x/1.25 160/0.17 Oil Estativa de alta estabilidade construída em metal com engrenagem em aço inox e dimensões 140mm x 110mm; Haste longa para manuseio sem necessidade de retirar o braço de apoio da bancada; Presilha com capacidade de fixação para duas lâminas; Condensador móvel tipo ABBE 1.25NA com ajuste de abertura; Iluminação Koehler; Ajuste macrométrico e micrométrico com ajuste de tensor podem ser operados tanto do lado esquerdo como do direito; Fonte de luz fria e estável (LED 3W), vida útil de aproximadamente 50.000 (Cinquenta Mil) horas; Controle de intensidade de luz; Botão liga e desliga; Fonte de energia Input 100-240v Capa de proteção; Frasco de óleo de imersão; Lenços para limpeza das lentes; Software de aplicação de imagens com múltiplas licenças e certificação de autenticidade Microsoft composto com módulo para telemicroscopia online;</p>	440762	unidade	1	2	R\$ 17.745,00	R\$ 35.490,00
4	<p><b>CAPELA DE FLUXO LAMINAR VERTICAL:</b> Capela fluxo laminar, material base: aço inoxidável, tipo: classe II a1, hepa, Dimensões do item (L x P x A): 800 x 600 x 1000 mm, características adicionais: eficiência 99,99%, partículas 0,3 micron dados técnicos: área interna de trabalho construída em aço inox aisi 304 escovado; mesa de trabalho lisa em inox aisi 304 para maior facilidade na limpeza; apoio para os braços com curvatura alongada para melhor ergonomia do usuário; filtro hepa classe a3 nbr-6401, eu-13 eurovent 4/4, com eficiência 99,995%; pré-filtro classe g 4 sintético, aumenta a durabilidade do filtro hepa; interruptores lig/desl, motor, l/ fria e l/uv; led indicativo alertando quando lâmpada uv for acionada; baixo nível de ruído &lt; 62 db; velocidade do ar 0.45m/s +- 20%, de acordo com as normas de certificação; alimentação 220 v, 50/60 hz; motor monofásico com proteção térmica e controle de velocidade; 01 tomada auxiliar interna 220 v ou bivolt; 01 válvula para gás ou vácuo; 01 lâmpada fria 15-40 w; 01 lâmpada uv 15-30 w; tela de proteção para o filtro</p>	403759	unidade	1	1	R\$ 14.443,00	R\$ 14.443,00

Órgão Participante: IFRN Campus Cidade Alta							
ITEM	DESCRIÇÃO	CATMAT	UNID.	IFRN CIDADE. ALTA		VALOR UNIT. MÉDIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
				QTD. MIN	QTD. MAX		
	hepa; equipamento com base e rodízios giratórios com trava.						
7	<b>AGITADOR MECÂNICO:</b> AGITADOR MECÂNICO, TIPO:TIPO VORTEX, AJUSTE:AJUSTE DIGITAL, C/ PAINEL DE CONTROLE, COMPONENTES:PÉS VENTOSAS EM BORRACHA, voltagem 220v ou bivolt. Dois modos de trabalho Toque ou Contínuo; Velocidade ajustável; Plataformas intercambiáveis disponíveis: Plataforma Cônica; Plataforma Plana (Ø76 mm); Corpo em alumínio com pintura eletrostática; Base em aço para maior estabilidade; Movimento: Orbital Velocidade: 0 - 3.300 rpm; Controle Analógico com ajuste de velocidade; Dimensões (L x C x A): 140 x 190 x 123 mm; Peso: 3 kg; Potência: 30 W.	479583	unidade	1	1	R\$ 3.447,48	R\$ 3.447,48
9	<b>MODELO ANATÔMICO DE MITOSE:</b> Modelo anatômico de mitose ilustra as 9 etapas da divisão celular de uma célula animal; Confeccionado em PVC; Está apresentada numa escala de aproximadamente 10.000:1: Apresenta 6 cores para melhor ilustrar; Intérfase; 2. Prófase; 3. Pro Metáfase Inicial;4. Pro Metáfase Final;5. Metáfase;6. Anáfase Inicial;7. Anáfase Final,8. Telófase,9. Citocinese.	97330	unidade	1	2	R\$ 910,60	R\$ 1.821,20
10	<b>MODELO ANATÔMICO DE MEIOSE:</b> Modelo anatômico para fins didáticos - Modelo anatômico para fins didáticos com as seguintes especificações mínimas: Conjunto de meiose modelo ampliando 10.000 vezes, apresenta conjunto com 10 peças, confeccionado em resina plástica, modelos acomodados em base especial.Composto por: Interfase (fase G1) Prófase I (leptóteno) Prófase I (zigóteno e paquíteno)Prófase I (diplóteno) Prófase I (diacinese) Metáfase I Anáfase I Telófase I, (citocinese I, intercinese, prófase II e metáfase II) Anáfase II Telófase II e citocinese II. Acompanha: Manual do usuário em português Embalagem: caixa de papelão Comprimento x Largura x Altura: 66 cm x 41 cm x 13 cm Peso: 2,057 kg.	97330	unidade	1	2	R\$ 1.025,42	R\$ 2.050,84
12	<b>MODELO ANATÔMICO DO SISTEMA CIRCULATÓRIO EM PRANCHA:</b> Modelo anatômico do sistema circulatório em alto relevo, confeccionado em PVC, com 2 partes. Montado em prancha de 90x32cm. O modelo mostra todo o sistema de circulação venosa e arterial do corpo humano. É possível observar no modelo: Artéria carótida, Veia hepática, Sistema vascular com coração, fígado, rins, glândula supra-renal, artéria renal e aorta, diafragma, formação óssea em alto relevo.O coração é dividido em 2 partes, para estudo da estrutura interna.São demonstradas 70 posições. Peso: 5,34kg Medida: 92x33,5x15cm	97330	unidade	1	1	R\$ 1.876,91	R\$ 1.876,91
13	<b>MODELO ANATÔMICO DO SISTEMA RESPIRATÓRIO:</b> Modelo anatômico representa de forma sistêmica os órgãos do aparelho respiratório, dividido em 7 partes e confeccionado em PVC e resina plástica emborrachada	97330	unidade	1	1	R\$ 1.040,30	R\$ 1.040,30

**Órgão Participante: IFRN Campus Cidade Alta**

ITEM	DESCRIÇÃO	CATMAT	UNID.	IFRN CIDADE. ALTA		VALOR UNIT. MÉDIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
				QTD. MIN	QTD. MAX		
14	<b>MODELO ANATÔMICO DO SISTEMA DIGESTIVO EM PRANCHA:</b> modelo em tamanho digestivo que demonstra todo o sistema digestivo em relevo gráfico. Características do sistema digestivo: nariz, cavidade oral e faringe, esôfago, trato gastrointestinal, fígado, vesícula, pâncreas, baço. O duodeno, ceco e reto do sistema digestivo são abertos. Desmontável em 3 partes. Montado sobre prancha. Modelo anatômico do sistema digestório em alto relevo, confeccionado em PVC, com 3 partes. Montado em prancha de 90x32cm. são demonstradas 36 posições. Peso: 5,34kg Medida: 94x35x12cm	97330	unidade	1	1	R\$ 1.935,38	R\$ 1.935,38
15	<b>MODELO ANATÔMICO ANIMAL DO PEIXE ÓSSEO:</b> Réplica em poliresina monatada em MDF branco mostrando a anatomia básica de um peixe ósseo.25 x 35 centímetros	97330	unidade	1	1	R\$ 924,41	R\$ 924,41
16	<b>MODELO ANATÔMICO ANIMAL DA AVE (GALINHA) :</b> Modelo da anatomia da galinha dividido em 6 partes, possui dimensões naturais de um animal adulto; confeccionado em diversos materiais (resina plástica, PVC, materiais naturais), pintura feita totalmente a mão e com grande riqueza de detalhes anatômicos	97330	unidade	1	1	R\$ 778,88	R\$ 778,88
17	<b>MODELO ANATÔMICO ANIMAL D QUELÔNIO (TARTARUGA):</b> Anatomia básica de quelônio (Tartaruga). Réplica em poliresina montada sobre MDF branco mostrando a anatomia interna de uma tartaruga de água doce. Tamanho: 20 x 35 centímetros. Garantia de 12 meses.	97330	unidade	1	1	R\$ 628,40	R\$ 628,40
18	<b>MODELO ANATÔMICO ANIMAL DO MAMÍFERO ROEDOR (RATO):</b> Anatomia Básica de Mamífero Roedor. Réplica em poliresina montada em base MDF branco mostrando a anatomia básica de mamífero roedor (Ratus sp) em escala 1:1 - 25 x 30 centímetros	97330	unidade	1	1	R\$ 1.260,19	R\$ 1.260,19
19	<b>MODELO ANATÔMICO ANIMAL DO RÉPTIL (ANFÍBIO):</b> Modelo da anatomia do sapo em corte coronal, para visualização frontal dos órgãos internos, sistemas e aparelho reprodutor. Podendo vizualizar no verso o esqueleto. Modelo confeccionado em resina montado em base plástica.	97330	unidade	1	1	R\$ 1.064,82	R\$ 1.064,82

**Órgão Participante: IFRN Campus Cidade Alta**

ITEM	DESCRIÇÃO	CATMAT	UNID.	IFRN CIDADE. ALTA		VALOR UNIT. MÉDIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
				QTD. MIN	QTD. MAX		
21	<p><b>CAPELA DE EXAUSTÃO DE GASES:</b> CAPELA DE EXAUSTÃO DE GASES -- - Construída em fibra de vidro laminada com reforços;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Espessura da fibra: 3 (± 0,5)mm;</li> <li>- Formato aerodinâmico de exaustão;</li> <li>- Dispensa instalação especial de alvenaria;</li> <li>- Porta em acrílico (opcional em vidro), de fácil visualização do interior, resistente a solventes com deslocamento vertical tipo guilhotina e sistema de peso e contrapeso para ajuste em qualquer posição;</li> <li>- Iluminação interna blindada com lâmpada do tipo LED;</li> <li>- Pannel com interruptores para exaustão e iluminação com indicador luminoso de funcionamento, uma tomada auxiliar na mesma tensão do equipamento;</li> <li>- Exaustor laminado em fibra de vidro com turbina em material resistente aos gases corrosivos e tubo de saída com diâmetro de 100 mm. Pode ser direcionado para qualquer lado no sentido horizontal.</li> <li>- Motor monofásico de 1/2 HP, com grau de proteção IP 44;</li> <li>- Exaustor podendo ser instalado acoplado diretamente ao duto de saída ou externamente ao laboratório;</li> <li>- Voltagem: 220V;</li> <li>- Exaustão: 15 m<sup>3</sup>/min;</li> </ul> <p>DIMENSÕES INTERNAS: 1100 X 660 X 1045 mm (L X P X A)            DIMENSÕES EXTERNAS: 1135 X 690 X 1110 mm (L X P X A)            DIMENSÕES EXTERNAS C/ MOTOR: 1135 X 690 X 1510 mm (L X P X A)</p>	434377	unidade	1	1	R\$ 5.741,96	R\$ 5.741,96
22	<p><b>TURBIDÍMETRO:</b> Turbidímetro digital de bancada criado para efetuar leituras de turbidez em águas com exatidão e facilidade. Possui microprocessador interno que minimiza os erros de operação e garante a exatidão da leitura em toda a escala. Características: Utiliza padrões prontos que facilitam as calibrações; Gabinete livre de corrosão; Saída para computador tipo RS-232C; LED para 15.000 horas de trabalho; Calibração automática com (05) cinco padrões; Dois sensores tipo foto-diodo de Silício, dispostos a 90º e 180º, para correção de erros de cor da água; Atende a Portaria 2914 12/12/2011 do Ministério da Saúde; faixa de trabalho 0 a 1 NTU, 0 a 10 NTU, 0 a 100 NTU, 0 A 1000 NTU. Resposta de leitura 2 segundos; Detectores Fotovoltaicos de Silício dispostos a 90º e 180º; Fonte de Luz LED alta intensidade 2600K; voltagem 220v ou bivolt; acessórios complementares: 01 cubeta 25 ml; Set de padrões prontos com os valores 0,1 NTU ; 0,8 NTU ; 8 NTU 80 NTU; 1000 NTU; Manual de instruções; Fonte de alimentação 220 ou bivolt; Módulo para leituras em outras unidades de medição de turbidez ( EBC ). Garantia de 12 meses.</p>	255025	unidade	1	1	R\$ 4.373,50	R\$ 4.373,50
Total							R\$ 82.055,13

**Órgão Participante: Currais Novos**

ITEM	DESCRIÇÃO	CATMAT	UNID.	IFRN CURRAIS NOVOS		VALOR UNIT. MÉDIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
				QTD. MIN	QTD. MAX		
2	<p><b>BALANÇA ANALÍTICA COM CAPELA:</b> classe de exatidão I, carga máxima de 220 g, sensibilidade &lt; 0,1MG, repetitividade 0,1MG, linearidade +/- 0,2 MG, com tempo de estabilização de 3 segundos, diâmetro prato de 80mm, tipo painel: digital, voltagem: 220v ou bivolt, dimensões externas 330mmx220mmx310mm, peso 7Kg, frequência:50/60 hz., temperatura de trabalho 5 a 40°C, modelo com certificação do INMETRO.</p>	442626	unidade	1	5	R\$ 5.177,86	R\$ 25.889,30
3	<p><b>Microscópio biológico trinocular</b> com sistema de imagens cabeçote trinocular com rotação 360°, inclinação de 30°, ímã gem simultânea nas oculares e tubo trinocular; Binóculo com ajuste interpupilar 48~75mm; Par de lentes oculares em cristal com seta de apontamento, aumento de 10x e campo de visão de 18mm sem aberrações nas periferias e tratamento antifúngos; Par de Oculares com ajuste de foco de +/- 5° na ocular esquerda; Sistema de captura e projeção de imagens composto com câmera científica colorida com sensor CMOS 1/2.5" (5.70x4.28) 60fps de 5.3 megapixels de resolução, lente auxiliar parfocal 0.50x com ajuste de foco e tratamento antifúngos; cabo USB 3.0 Super Speed e filtro ferrit; régua milimetrada de calibração com escalas de 0.1~0.01mm; Estrutura resistente para trabalho em regiões com altos índices de salinidade e umidade com certificação; Revolver quadruplo giratório com click de parada e seletor revestido em borracha; Lente Objetiva semi apocromática 4x/0.10 160/- Lente Objetiva semi apocromática 10x/0.25 160/- Lente Objetiva semi apocromática 40x/0.65 160/0.17 Lente Objetiva semi apocromática 100x/1.25 160/0.17 Oil Estativa de alta estabilidade construída em metal com encaixe em aço inox e dimensões 140mm x 110mm; Haste longa para manuseio sem necessidade de retirar o braço de apoio da bancada; Presilha com capacidade de fixação para duas lâminas; Condensador móvel tipo ABBE 1.25NA com ajuste de abertura; Iluminação Koehler; Ajuste macrométrico e micrométrico com ajuste de tensor podem ser operados tanto do lado esquerdo como do direito; Fonte de luz fria e estável (LED 3W), vida útil de aproximadamente 50.000 (Cinquenta Mil) horas; Controle de intensidade de luz; Botão liga e desliga; Fonte de energia Input 100-240v Capa de proteção; Frasco de óleo de imersão; Lenços para limpeza das lentes; Software de aplicação de imagens com múltiplas licenças e certificação de autenticidade Microsoft composto com módulo para telemicroscopia online;</p>	440762	unidade	1	5	R\$ 17.745,00	R\$ 88.725,00

**Órgão Participante: Currais Novos**

ITEM	DESCRIÇÃO	CATMAT	UNID.	IFRN CURRAIS NOVOS		VALOR UNIT. MÉDIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
				QTD. MIN	QTD. MAX		
6	<p><b>BANHO-MARIA:</b> O Banho Maria Digital é um equipamento universal para quem precisa manter suas amostras em temperaturas constantes, controladas de forma gradual e homogênea. Um equipamento essencial em seu laboratório. <b>GABINETE:</b> Chapa de aço carbono SAE 1020; Tratamento anticorrosivo; Pintura eletrostática epóxi texturização; Pés de borracha; Porta fusível de segurança; Entrada e saída de água - dreno. <b>CUBA INTERNA:</b> Aço inox AISI 304; Estampado e polido (sem emendas ou soldas); Grade interna em aço inox para proteção da resistência. <b>SISTEMA DE AQUECIMENTO:</b> Painel com indicações de função; Chave liga/desliga; teclado Softtouch; Sistema PID. <b>ACESSÓRIOS INCLUSOS:</b> tampa pingadeira ou lisa em aço inox (à definir); Suporte para proteção da resistência; Fusível de proteção. <b>OPCIONAIS:</b> Circulação interna e/ou externa; Refrigeração; Estante para tubos; Certificado de calibração RBC/INMETRO do controlador de temperatura; Certificado de calibração RBC/INMETRO do equipamento; Exterior em aço inox <b>ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:TEMPERATURA DE TRABALHO:</b> Ambiente +5°C até 100°C (outras sob consulta); <b>CONTROLE DE TEMPERATURA:</b> Controlador digital micro processado com sistema PID, autotuning e duplo display de 4 dígitos; <b>PRECISÃO:</b> +/- 0,5°C; <b>RESOLUÇÃO:</b> 0,1°C; <b>HOMOGENEIDADE:</b> +/- 1,0°C; <b>SENSOR DE TEMPERATURA:</b> PT 100; <b>CABO DE ALIMENTAÇÃO:</b> Com plug de 3 pinos, duas fases e um terra - NBR14136; <b>SISTEMA DE AQUECIMENTO:</b> Resistência tubular blindada em aço inox 304 fácil substituição <b>ALIMENTAÇÃO:</b> 220V ou bivolt. <b>CAPACIDADE:</b> 5 litros <b>MEDIDAS INTERNAS (AxLxC):</b> 15x14x24 cm, <b>POTÊNCIA:</b> 550 watts</p>	414531	unidade	1	5	R\$ 1.660,99	R\$ 8.304,95
20	<p><b>EXAUSTOR DE GAES:</b> EXAUSTOR, MATERIAL: CHAPA AÇO CARBONO, APLICAÇÃO: PAREDE, DIÂMETRO: 30 CM, POTÊNCIA MOTOR: 1,2 HP, TIPO MOTOR: MONOFÁSICO, ROTAÇÃO MOTOR: 1750 A 1800 RPM, TENSÃO: 220 V, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: HÉLICE COM 6 PALETAS DE ALUMÍNIO, GRADE EXTERNA DE, TIPO: AXIAL</p>	453142	unidade	1	10	R\$ 465,87	R\$ 4.658,70

**Órgão Participante: Currais Novos**

ITEM	DESCRIÇÃO	CATMAT	UNID.	IFRN CURRAIS NOVOS		VALOR UNIT. MÉDIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
				QTD. MIN	QTD. MAX		
21	<p><b>CAPELA DE EXAUSTÃO DE GASES:</b> CAPELA DE EXAUSTÃO DE GASES – - Construída em fibra de vidro laminada com reforços;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Espessura da fibra: 3 (± 0,5)mm;</li> <li>- Formato aerodinâmico de exaustão;</li> <li>- Dispensa instalação especial de alvenaria;</li> <li>- Porta em acrílico (opcional em vidro), de fácil visualização do interior, resistente a solventes com deslocamento vertical tipo guilhotina e sistema de peso e contrapeso para ajuste em qualquer posição;</li> <li>- Iluminação interna blindada com lâmpada do tipo LED;</li> <li>- Painel com interruptores para exaustão e iluminação com indicador luminoso de funcionamento, uma tomada auxiliar na mesma tensão do equipamento;</li> <li>- Exaustor laminado em fibra de vidro com turbina em material resistente aos gases corrosivos e tubo de saída com diâmetro de 100 mm. Pode ser direcionado para qualquer lado no sentido horizontal.</li> <li>- Motor monofásico de 1/2 HP, com grau de proteção IP 44;</li> <li>- Exaustor podendo ser instalado acoplado diretamente ao duto de saída ou externamente ao laboratório;</li> <li>- Voltagem: 220V;</li> <li>- Exaustão: 15 m<sup>3</sup>/min;</li> </ul> <p>DIMENSÕES INTERNAS: 1100 X 660 X 1045 mm (L X P X A)                      DIMENSÕES EXTERNAS: 1135 X 690 X 1110 mm (L X P X A)                      DIMENSÕES EXTERNAS C/ MOTOR: 1135 X 690 X 1510 mm (L X P X A)</p>	434377	unidade	1	5	R\$ 5.741,96	R\$ 28.709,80
Total							R\$ 156.287,75

**Órgão Participante: IFRN Campus Ipanguaçu.**

ITEM	DESCRIÇÃO	CATMAT	UNID.	IFRN IPANGUAÇU		VALOR UNIT. MÉDIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
				QTD. MIN	QTD. MAX		
3	<p><b>Microscópio biológico trinocular</b> com sistema de imagens cabeçote trinocular com rotação 360°, inclinação de 30°, ima gem simultânea nas oculares e tubo trinocular; Binoculo com ajuste interpupilar 48~75mm; Par de lentes oculares em cristal com seta de apontamento, aumento de 10x e campo de visão de 18mm sem aberraçõe s nas periferias e tratamento antifungos; Par de Oculares com ajuste de foco de +/- 5° na ocular esqu erda; Sistema de captura e projeção de imagens composto com câ mera científica colorida com sensor cmos 1/2.5“(5.70x4.28) 60fps de 5.3 megapixels de resolução, lente auxiliar parfocal 0.50x com ajuste de foco e tratamento antifungos; cabo usb 3.0 super speed e filtro ferrit; régua milimetrada de calibraçã o com escalas de 0.1~0.01mm; Estrutura resistente para trabalho em regiões com altos índi ces de salinidade e umidade com certificação; Revolver quadruplo giratório com click de parada e seletor re vestido em borracha; Lente Objetiva semi apocromatica 4x/0.10 160/- Lente Objetiva semi apocromatica 10x/0.25 160/- Lente Objetiva semi apocromatica 40x/0.65 160/0.17 Lente Objetiva semi apocromatica 100x/1.25 160/0.17 Oil Estativa de alta estabilidade construída em metal com engre nagem em aço inox e dimensões 140mm x 110mm; Haste longa para manuseio sem necessidade de retirar o br aço de apoio da bancada; Presilha com capacidade de fixação para duas lâminas; Condensador móvel tipo ABBE 1.25NA com ajuste de abertu ra; Iluminação Koehler; Ajuste macrométrico e micrométrico com ajuste de tensor po dem ser operados tanto do lado esquerdo como do direito; Fonte de luz fria e estável (LED 3W), vida útil de aproximada mente 50.000 (Cinquenta Mil) horas; Controle de intensidade de luz; Botão liga e desliga; Fonte de energia Input 100-240v Capa de proteção; Frasco de óleo de imersão; Lenços para limpeza das lentes; Software de aplicação de imagens com múltiplas licenças e c ertificação de autenticidade Microsoft composto com módulo para telemicroscopia online;</p>	440762	unidade	1	2	R\$ 17.745,00	R\$ 35.490,00
8	<p><b>CÂMERA ESCURA UV:</b> Câmara escura UV, gabinete construído em aço 1020 com proteção anticorrosiva e pintura eletrostática epóxi, cor preta; lâmpadas emissoras de raios UV (ultravioleta): 1 lâmpada com comprimento de onda de 254 nm e 1 lâmpada com comprimento de onda 365 nm; óculos (visor flexível), com filtro de proteção; interruptores com LED indicativo da operação; cabo de alimentação da lanterna anti-chama com Plug 2P + T (conforme NBR 6147); vida útil da lâmpada de aproximadamente 2000 horas; dimensões aproximadas de L x A x C: 38 x 28 x 37 cm; bivolt. Adicional: Acompanha as lâmpadas</p>	447982	unidade	1	2	R\$ 1.232,00	R\$ 2.464,00

**Órgão Participante: IFRN Campus Ipangaçu.**

ITEM	DESCRIÇÃO	CATMAT	UNID.	IFRN IPANGUAÇU		VALOR UNIT. MÉDIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
				QTD. MIN	QTD. MAX		
22	<p><b>TURBIDÍMETRO:</b> Turbidímetro digital de bancada criado para efetuar leituras de turbidez em águas com exatidão e facilidade. Possui microprocessador interno que minimiza os erros de operação e garante a exatidão da leitura em toda a escala. Características: Utiliza padrões prontos que facilitam as calibrações; Gabinete livre de corrosão; Saída para computador tipo RS-232C; LED para 15.000 horas de trabalho; Calibração automática com (05) cinco padrões; Dois sensores tipo foto-diodo de Silício, dispostos a 90º e 180º, para correção de erros de cor da água; Atende a Portaria 2914 12/12/2011 do Ministério da Saúde; faixa de trabalho 0 a 1 NTU, 0 a 10 NTU, 0 a 100 NTU, 0 A 1000 NTU. Resposta de leitura 2 segundos; Detectores Fotovoltaicos de Silício dispostos a 90º e 180º; Fonte de Luz LED alta intensidade 2600K; voltagem 220v ou bivolt; acessórios complementares: 01 cubeta 25 ml; Set de padrões prontos com os valores 0,1 NTU ; 0,8 NTU ; 8 NTU 80 NTU; 1000 NTU; Manual de instruções; Fonte de alimentação 220 ou bivolt; Módulo para leituras em outras unidades de medição de turbidez ( EBC ). Garantia de 12 meses.</p>	255025	unidade	0	2	R\$ 4.373,50	R\$ 8.747,00
Total							R\$ 46.701,00

**Órgão Participante: IFRN Campus Lajes**

ITEM	DESCRIÇÃO	CATMAT	UNID.	IFRN LAJES		VALOR UNIT. MÉDIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
				QTD. MIN	QTD. MAX		
1	<p><b>ESCADA:</b> ESCADA EXTENSÍVEL\, MATERIAL ALUMÍNIO\, MATERIAL DEGRAU ALUMÍNIO\, QUANTIDADE DEGRAUS 12 UN\, ALTURA FECHADA 1 M\, ALTURA ABERTA 3\,82 M\, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS DOBRÁVEL EM 4 PARTES/TRAVA E SAPATAS DE SEGURANÇA\, CAPACIDADE CARGA 150 KG</p>	366447	unidade	1	3	R\$ 371,33	R\$ 1.113,99
2	<p><b>BALANÇA ANALÍTICA COM CAPELA:</b> classe de exatidão I, carga máxima de 220 g, sensibilidade &lt; 0,1MG , repetibilidade 0,1MG, linearidade +/- 0,2 MG, com tempo de estabilização de 3 segundos, diâmetro prato de 80mm, tipo painel: digital, voltagem: 220v ou bivolt, dimensões externas 330mmx220mmx310mm, peso 7Kg, frequência:50/60 hz., temperatura de trabalho 5 a 40°C, modelo com certificação do INMETRO.</p>	442626	unidade	1	1	R\$ 5.177,86	R\$ 5.177,86

**Órgão Participante: IFRN Campus Lajes**

ITEM	DESCRIÇÃO	CATMAT	UNID.	IFRN LAJES		VALOR UNIT. MÉDIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
				QTD. MIN	QTD. MAX		
3	<p><b>Microscópio biológico trinocular</b> com sistema de im agens cabeçote trinocular com rotação 360°, inclinação de 30°, ima gem simultânea nas oculares e tubo trinocular; Binoculo com ajuste interpupilar 48~75mm; Par de lentes oculares em cristal com seta de apontamento, aumento de 10x e campo de visão de 18mm sem aberraçõe s nas periferias e tratamento antifungos; Par de Oculares com ajuste de foco de +/- 5° na ocular esqu erda; Sistema de captura e projeção de imagens composto com câ mera científica colorida com sensor cmos 1/2.5“(5.70x4.28) 60fps de 5.3 megapixels de resolução, lente auxiliar parfocal 0.50x com ajuste de foco e tratamento antifungos; cabo usb 3.0 super speed e filtro ferrit; régua milimetrada de calibraçã o com escalas de 0.1~0.01mm; Estrutura resistente para trabalho em regiões com altos índic es de salinidade e umidade com certificação; Revolver quadruplo giratório com click de parada e seletor re vestido em borracha; Lente Objetiva semi apocromatica 4x/0.10 160/- Lente Objetiva semi apocromatica 10x/0.25 160/- Lente Objetiva semi apocromatica 40x/0.65 160/0.17 Lente Objetiva semi apocromatica 100x/1.25 160/0.17 Oil Estativa de alta estabilidade construída em metal com engre nagem em aço inox e dimensões 140mm x 110mm; Haste longa para manuseio sem necessidade de retirar o br aço de apoio da bancada; Presilha com capacidade de fixação para duas lâminas; Condensador móvel tipo ABBE 1.25NA com ajuste de abertu ra; Iluminação Koehler; Ajuste macrométrico e micrométrico com ajuste de tensor po dem ser operados tanto do lado esquerdo como do direito; Fonte de luz fria e estável (LED 3W), vida útil de aproximada mente 50.000 (Cinquenta Mil) horas; Controle de intensidade de luz; Botão liga e desliga; Fonte de energia Input 100-240v Capa de proteção; Frasco de óleo de imersão; Lenços para limpeza das lentes; Software de aplicação de imagens com múltiplas licenças e c ertificação de autenticidade Microsoft composto com módulo para telemicroscopia online;</p>	440762	unidade	1	2	R\$ 17.745,00	R\$ 35.490,00

**Órgão Participante: IFRN Campus Lajes**

ITEM	DESCRIÇÃO	CATMAT	UNID.	IFRN LAJES		VALOR UNIT. MÉDIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
				QTD. MIN	QTD. MAX		
4	<p><b>CAPELA DE FLUXO LAMINAR VERTICAL:</b> Capela fluxo laminar, material base: aço inoxidável, tipo: classe II a1, hepa, Dimensões do item (L x P x A): 800 x 600 x 1000 mm, características adicionais: eficiência 99,99%, partículas 0,3 micron dados técnicos: área interna de trabalho construída em aço inox aisi 304 escovado; mesa de trabalho lisa em inox aisi 304 para maior facilidade na limpeza; apoio para os braços com curvatura alongada para melhor ergonomia do usuário; filtro hepa classe a3 nbr-6401, eu-13 eurovent 4/4, com eficiência 99.995%; pré-filtro classe g 4 sintético, aumenta a durabilidade do filtro hepa; interruptores lig/desl, motor, l/ fria e l/uv; led indicativo alertando quando lâmpada uv for acionada; baixo nível de ruído &lt; 62 db; velocidade do ar 0.45m/s +- 20%, de acordo com as normas de certificação; alimentação 220 v, 50/60 hz; motor monofásico com proteção térmica e controle de velocidade; 01 tomada auxiliar interna 220 v ou bivolt; 01 válvula para gás ou vácuo; 01 lâmpada fria 15-40 w; 01 lâmpada uv 15-30 w; tela de proteção para o filtro hepa; equipamento com base e rodízios giratórios com trava.</p>	403759	unidade	1	1	R\$ 14.443,00	R\$ 14.443,00
6	<p><b>BANHO-MARIA:</b> O Banho Maria Digital é um equipamento universal para quem precisa manter suas amostras em temperaturas constantes, controladas de forma gradual e homogênea. Um equipamento essencial em seu laboratório. <b>GABINETE:</b> Chapa de aço carbono SAE 1020; Tratamento anticorrosivo; Pintura eletrostática epóxi texturização; Pés de borracha; Porta fusível de segurança; Entrada e saída de água - dreno. <b>CUBA INTERNA:</b> Aço inox AISI 304; Estampado e polido (sem emendas ou soldas); Grade interna em aço inox para proteção da resistência. <b>SISTEMA DE AQUECIMENTO:</b> Painel com indicações de função; Chave liga/desliga; teclado Softtouch; Sistema PID. <b>ACESSÓRIOS INCLUSOS:</b> tampa pingadeira ou lisa em aço inox (à definir); Suporte para proteção da resistência; Fusível de proteção. <b>OPCIONAIS:</b> Circulação interna e/ou externa; Refrigeração; Estante para tubos; Certificado de calibração RBC/INMETRO do controlador de temperatura; Certificado de calibração RBC/INMETRO do equipamento; Exterior em aço inox <b>ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:</b> TEMPERATURA DE</p>	414531	unidade	1	1	R\$ 1.660,99	R\$ 1.660,99

Órgão Participante: IFRN Campus Lajes							
ITEM	DESCRIÇÃO	CATMAT	UNID.	IFRN LAJES		VALOR UNIT. MÉDIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
				QTD. MIN	QTD. MAX		
	TRABALHO: Ambiente +5°C até 100°C (outras sob consulta); CONTROLE DE TEMPERATURA: Controlador digital micro processado com sistema PID, autotuning e duplo display de 4 dígitos; PRECISÃO: +/- 0,5°C; RESOLUÇÃO: 0,1°C; HOMOGENEIDADE: +/- 1,0°C; SENSOR DE TEMPERATURA: PT 100; CABO DE ALIMENTAÇÃO: Com plug de 3 pinos, duas fases e um terra - NBR14136; SISTEMA DE AQUECIMENTO: Resistência tubular blindada em aço inox 304 fácil substituição ALIMENTAÇÃO: 220V ou bivolt. CAPACIDADE: 5 litros MEDIDAS INTERNAS (AxLxC): 15x14x24 cm, POTÊNCIA: 550 watts						
7	<b>AGITADOR MECÂNICO:</b> AGITADOR MECÂNICO, TIPO: TIPO VORTEX, AJUSTE: AJUSTE DIGITAL, C/ PAINEL DE CONTROLE, COMPONENTES: PÉS VENTOSAS EM BORRACHA, voltagem 220v ou bivolt. Dois modos de trabalho Toque ou Contínuo; Velocidade ajustável; Plataformas intercambiáveis disponíveis: Plataforma Cônica; Plataforma Plana (Ø76 mm); Corpo em alumínio com pintura eletrostática; Base em aço para maior estabilidade; Movimento: Orbital Velocidade: 0 - 3.300 rpm; Controle Analógico com ajuste de velocidade; Dimensões (L x C x A): 140 x 190 x 123 mm; Peso: 3 kg; Potência: 30 W.	479583	unidade	1	2	R\$ 3.447,48	R\$ 6.894,96
8	<b>CÂMERA ESCURA UV:</b> Câmara escura UV, gabinete construído em aço 1020 com proteção anticorrosiva e pintura eletrostática epóxi, cor preta; lâmpadas emissoras de raios UV (ultravioleta): 1 lâmpada com comprimento de onda de 254 nm e 1 lâmpada com comprimento de onda 365 nm; óculos (visor flexível), com filtro de proteção; interruptores com LED indicativo da operação; cabo de alimentação da lanterna anti-chama com Plug 2P + T (conforme NBR 6147); vida útil da lâmpada de aproximadamente 2000 horas; dimensões aproximadas de L x A x C: 38 x 28 x 37 cm; bivolt. Adicional: Acompanha as lâmpadas	447982	unidade	1	1	R\$ 1.232,00	R\$ 1.232,00

**Órgão Participante: IFRN Campus Lajes**

ITEM	DESCRIÇÃO	CATMAT	UNID.	IFRN LAJES		VALOR UNIT. MÉDIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
				QTD. MIN	QTD. MAX		
11	<p><b>MODELO ANATÔMICO DO SISTEMA NERVOSO EM PRANCHA:</b> Modelo anatômico do sistema nervoso em alto relevo, confeccionado em PVC, com 2 partes. Montado em prancha de 90x32cm. O modelo mostra a representação esquemática do sistema nervoso central e periférico, incluindo os nervos espinhais radiados do sistema central para as outras partes do corpo. É possível remover o cérebro para ver as ramificações internas, com sistema de imã para fixação. São demonstradas 33 posições. Peso: 4kg Medida da Caixa: 92x33,5x10cm</p>	97330	unidade	1	1	R\$ 1.844,11	R\$ 1.844,11
12	<p><b>MODELO ANATÔMICO DO SISTEMA CIRCULATORIO EM PRANCHA:</b> Modelo anatômico do sistema circulatório em alto relevo, confeccionado em PVC, com 2 partes. Montado em prancha de 90x32cm. O modelo mostra todo o sistema de circulação venosa e arterial do corpo humano. É possível observar no modelo: Artéria carótida, Veia hepática, Sistema vascular com coração, fígado, rins, glândula supra-renal, artéria renal e aorta, diafragma, formação óssea em alto relevo. O coração é dividido em 2 partes, para estudo da estrutura interna. São demonstradas 70 posições. Peso: 5,34kg Medida: 92x33,5x15cm</p>	97330	unidade	1	1	R\$ 1.876,91	R\$ 1.876,91
13	<p><b>MODELO ANATÔMICO DO SISTEMA RESPIRATORIO:</b> Modelo anatômico representa de forma sistêmica os órgãos do aparelho respiratório, dividido em 7 partes e confeccionado em PVC e resina plástica emborrachada</p>	97330	unidade	1	1	R\$ 1.040,30	R\$ 1.040,30

Órgão Participante: IFRN Campus Lajes							
ITEM	DESCRIÇÃO	CATMAT	UNID.	IFRN LAJES		VALOR UNIT. MÉDIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
				QTD. MIN	QTD. MAX		
14	<b>MODELO ANATÔMICO DO SISTEMA DIGESTIVO EM PRANCHA:</b> modelo em tamanho digestivo que demonstra todo o sistema digestivo em relevo gráfico. Características do sistema digestivo: nariz, cavidade oral e faringe, esôfago, trato gastrointestinal, fígado, vesícula, pâncreas, baço. O duodeno, ceco e reto do sistema digestivo são abertos. Desmontável em 3 partes. Montado sobre prancha. Modelo anatômico do sistema digestório em alto relevo, confeccionado em PVC, com 3 partes. Montado em prancha de 90x32cm. são demonstradas 36 posições. Peso: 5,34kg Medida: 94x35x12cm	97330	unidade	1	1	R\$ 1.935,38	R\$ 1.935,38
15	<b>MODELO ANATÔMICO ANIMAL DO PEIXE ÓSSEO:</b> Réplica em poliuretano montada em MDF branco mostrando a anatomia básica de um peixe ósseo.25 x 35 centímetros	97330	unidade	1	1	R\$ 924,41	R\$ 924,41
16	<b>MODELO ANATÔMICO ANIMAL DA AVE (GALINHA) :</b> Modelo da anatomia da galinha dividido em 6 partes, possui dimensões naturais de um animal adulto; confeccionado em diversos materiais (resina plástica, PVC, materiais naturais), pintura feita totalmente a mão e com grande riqueza de detalhes anatômicos	97330	unidade	1	1	R\$ 778,88	R\$ 778,88
17	<b>MODELO ANATÔMICO ANIMAL D QUELÔNIO (TARTARUGA):</b> Anatomia básica de quelônio (Tartaruga). Réplica em poliuretano montada sobre MDF branco mostrando a anatomia interna de uma tartaruga de água doce. Tamanho: 20 x 35 centímetros. Garantia de 12 meses.	97330	unidade	1	1	R\$ 628,40	R\$ 628,40
18	<b>MODELO ANATÔMICO ANIMAL DO MAMÍFERO ROEDOR (RATO):</b> Anatomia Básica de Mamífero Roedor. Réplica em poliuretano montada em base MDF branco mostrando a anatomia básica de mamífero roedor (Ratus sp) em escala 1:1 - 25 x 30 centímetros	97330	unidade	1	1	R\$ 1.260,19	R\$ 1.260,19

**Órgão Participante: IFRN Campus Lajes**

ITEM	DESCRIÇÃO	CATMAT	UNID.	IFRN LAJES		VALOR UNIT. MÉDIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
				QTD. MIN	QTD. MAX		
19	<b>MODELO ANATÔMICO ANIMAL DO RÉPTIL (ANFÍBIO):</b> Modelo da anatomia do sapo em corte coronal, para visualização frontal dos órgãos internos, sistemas e aparelho reprodutor. Podendo visualizar no verso o esqueleto. Modelo confeccionado em resina montado em base plástica.	97330	unidade	1	1	R\$ 1.064,82	R\$ 1.064,82
20	<b>EXAUSTOR DE GAES:</b> EXAUSTOR, MATERIAL: CHAPA AÇO CARBONO, APLICAÇÃO: PAREDE, DIÂMETRO: 30 CM, POTÊNCIA MOTOR: 1,2 HP, TIPO MOTOR: MONOFÁSICO, ROTAÇÃO MOTOR: 1750 A 1800 RPM, TENSÃO: 220 V, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: HÉLICE COM 6 PALETAS DE ALUMÍNIO, GRADE EXTERNA DE, TIPO: AXIAL	453142	unidade	1	3	R\$ 465,87	R\$ 1.397,61
22	<b>TURBIDÍMETRO:</b> Turbidímetro digital de bancada criado para efetuar leituras de turbidez em águas com exatidão e facilidade. Possui microprocessador interno que minimiza os erros de operação e garante a exatidão da leitura em toda a escala. Características: Utiliza padrões prontos que facilitam as calibrações; Gabinete livre de corrosão; Saída para computador tipo RS-232C; LED para 15.000 horas de trabalho; Calibração automática com (05) cinco padrões; Dois sensores tipo foto-diodo de Silício, dispostos a 90º e 180º, para correção de erros de cor da água; Atende a Portaria 2914 12/12/2011 do Ministério da Saúde; faixa de trabalho 0 a 1 NTU, 0 a 10 NTU, 0 a 100 NTU, 0 A 1000 NTU. Resposta de leitura 2 segundos; Detectores Fotovoltaicos de Silício dispostos a 90º e 180º; Fonte de Luz LED alta intensidade 2600K; voltagem 220v ou bivolt; acessórios complementares: 01 cubeta 25 ml; Set de padrões prontos com os valores 0,1 NTU ; 0,8 NTU ; 8 NTU 80 NTU; 1000 NTU; Manual de instruções; Fonte de alimentação 220 ou bivolt; Módulo para leituras em outras unidades de medição de turbidez ( EBC ). Garantia de 12 meses.	255025	unidade	1	1	R\$ 4.373,50	R\$ 4.373,50
Total							R\$ 83.137,31

Órgão Participante: IFRN Campus Mossoró							
ITEM	DESCRIÇÃO	CATMAT	UNID.	IFRN MOSSORÓ		VALOR UNIT. MÉDIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
				QTD. MIN	QTD. MAX		
2	<b>BALANÇA ANALÍTICA COM CAPELA:</b> classe de exatidão I, carga máxima de 220 g, sensibilidade < 0,1MG , repetividade 0,1MG, linearidade +/- 0,2 MG, com tempo de estabilização de 3 segundos, diâmetro prato de 80mm, tipo painel: digital, voltagem: 220v ou bivolt, dimensões externas 330mmx220mmx310mm, peso 7Kg, frequência:50/60 hz., temperatura de trabalho 5 a 40°C, modelo com certificação do INMETRO.	442626	unidade	1	2	R\$ 5.177,86	R\$ 10.355,72
3	<b>Microscópio biológico trinocular</b> com sistema de imãgens cabeçote trinocular com rotação 360°, inclinação de 30°, ima gem simultânea nas oculares e tubo trinocular; Binoculo com ajuste interpupilar 48~75mm; Par de lentes oculares em cristal com seta de apontamento, aumento de 10x e campo de visão de 18mm sem aberrações nas periferias e tratamento antifungos; Par de Oculares com ajuste de foco de +/- 5° na ocular esquerda; Sistema de captura e projeção de imagens composto com câmera científica colorida com sensor cmos 1/2.5"(5.70x4.28) 60fps de 5.3 megapixels de resolução, lente auxiliar parfocal 0.50x com ajuste de foco e tratamento antifungos; cabo usb 3.0 super speed e filtro ferrit; régua milimetrada de calibração com escalas de 0.1~0.01mm; Estrutura resistente para trabalho em regiões com altos índices de salinidade e umidade com certificação; Revolver quadruplo giratório com click de parada e seletor revestido em borracha; Lente Objetiva semi apocromatica 4x/0.10 160/- Lente Objetiva semi apocromatica 10x/0.25 160/- Lente Objetiva semi apocromatica 40x/0.65 160/0.17 Lente Objetiva semi apocromatica 100x/1.25 160/0.17 Oil Estativa de alta estabilidade construída em metal com engrenagem em aço inox e dimensões 140mm x 110mm; Haste longa para manuseio sem necessidade de retirar o braço de apoio da bancada; Presilha com capacidade de fixação para duas lâminas; Condensador móvel tipo ABBE 1.25NA com ajuste de abertura; Iluminação Koehler; Ajuste macrométrico e micrométrico com ajuste de tensor podem ser operados tanto do lado esquerdo como do direito; Fonte de luz fria e estável (LED 3W), vida útil de aproximadamente 50.000 (Cinquenta Mil) horas; Controle de intensidade de luz; Botão liga e desliga; Fonte de energia Input 100-240v Capa de proteção; Frasco de óleo de imersão; Lenços para limpeza das lentes; Software de aplicação de imagens com múltiplas licenças e certificação de autenticidade Microsoft composto com módulo para telemicroscopia online;	440762	unidade	1	2	R\$ 17.745,00	R\$ 35.490,00

**Órgão Participante: IFRN Campus Mossoró**

ITEM	DESCRIÇÃO	CATMAT	UNID.	IFRN MOSSORÓ		VALOR UNIT. MÉDIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
				QTD. MIN	QTD. MAX		
4	<p><b>CAPELA DE FLUXO LAMINAR VERTICAL:</b>                      Capela fluxo laminar, material base: aço inoxidável, tipo: classe II a1, hepa, Dimensões do item (L x P x A): 800 x 600 x 1000 mm, características adicionais: eficiência 99,99%, partículas 0,3 micron dados técnicos: área interna de trabalho construída em aço inox aisi 304 escovado; mesa de trabalho lisa em inox aisi 304 para maior facilidade na limpeza; apoio para os braços com curvatura alongada para melhor ergonomia do usuário; filtro hepa classe a3 nbr-6401, eu-13 eurovent 4/4, com eficiência 99.995%; pré-filtro classe g 4 sintético, aumenta a durabilidade do filtro hepa; interruptores lig/desl, motor, l/ fria e l/uv; led indicativo alertando quando lâmpada uv for acionada; baixo nível de ruído &lt; 62 db; velocidade do ar 0.45m/s +- 20%, de acordo com as normas de certificação; alimentação 220 v, 50/60 hz; motor monofásico com proteção térmica e controle de velocidade; 01 tomada auxiliar interna 220 v ou bivolt; 01 válvula para gás ou vácuo; 01 lâmpada fria 15-40 w; 01 lâmpada uv 15-30 w; tela de proteção para o filtro hepa; equipamento com base e rodízios giratórios com trava.</p>	403759	unidade	1	1	R\$ 14.443,00	R\$ 14.443,00
5	<p><b>AUTOCLAVE VERTICAL - CAPACIDADE DE 50 LITROS, POTÊNCIA 3.000 WATTS, ALIMENTAÇÃO 220 V, CALDEIRA/CÂMARA VERTICAL FABRICADA EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304. TAMPA EM BRONZE FUNDIDO OU AÇO INOX ALSI, INTERNAMENTE ESTANHADA E EXTERNAMENTE POLIDA, COM GUARNIÇÃO DE VEDAÇÃO EM SILICONE. VÁLVULA DE SEGURANÇA E CONTROLE DA PRESSÃO COM SISTEMA CONTRAPESO OU VÁLVULA DE ALÍVIO DE PRESSÃO REGULADA PARA ATUAR COM PRESSÃO IGUAL OU SUPERIOR A MPTA. MANÍPULOS PARA FECHAMENTO EM BAQUELITE, ISOLADOS CONTRA O CALOR. RESISTÊNCIA TUBULAR DE IMERSÃO BLINDADA COM TUBO DE COBRE CROMADO, AÇO INOXIDÁVEL OU NÍQUEL CROMO BLINDADO EM TUBOS DE COBRE CROMADO. MANÔMETRO COM ESCALA DE PRESSÃO (0 A 3,0 KGf/cm<sup>2</sup>) E TEMPERATURA (100 A 143°) . PRESSÃO MÁXIMA DE TRABALHO ENTRE 1,5 A 1,8 KGf/cm<sup>2</sup>, CORRESPONDENTE A 126/127°C. CESTO EM AÇO NOX AISI 304 POLIDO, TOTALMENTE PERFURADOS PARA PERMITIR A CIRCULAÇÃO DO VAPOR. PARTE SUPERIOR DO GABINETE EM CHAPA DE AÇO INOXIDÁVEL, COM TRATAMENTO ANTICORROSIVO, MONTADO SOBRE QUATRO PÉS DE BORRACHA. PAINEL COM CHAVE SELETORA OU CONTROLE DE TEMPERATURA E INSTRUÇÕES DE USO. REGISTRO PARA DRENAGEM E LIMPEZA DA CÂMARA DE ESTERILIZAÇÃO. DIMENSÕES APROXIMADAS: INTERNA 35 X 50 CM (DIAM. X ALTURA) E EXTERNA 46X58X110 CM, 111X56X59, 61X66X138 OU 110X54X60, CESTO INTERNO 33X45 CM, 33X37 CM OU 35X50 CM. DEVERÁ POSSUIR REGISTRO NO MINISTÉRIO DA SAÚDE (ANVISA), GARANTIA DE 1 (UM) ANO E MANUAL DE INSTRUÇÕES EM PORTUGUÊS.</b></p>	411615	unidade	1	1	R\$ 13.654,44	R\$ 13.654,44

Órgão Participante: IFRN Campus Mossoró							
ITEM	DESCRIÇÃO	CATMAT	UNID.	IFRN MOSSORÓ		VALOR UNIT. MÉDIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
				QTD. MIN	QTD. MAX		
	APLICAÇÃO DE USO: A AUTOCLAVE VERTICAL É UTILIZADA PARA ESTERILIZAÇÃO DE MATERIAIS E UTENSÍLIOS EM LABORATÓRIOS CLÍNICOS, BIOQUÍMICOS, QUÍMICOS, INDÚSTRIA FARMACÊUTICA E LABORATÓRIOS DE CONTROLE DE QUALIDADE.						
6	<p><b>BANHO-MARIA:</b> O Banho Maria Digital é um equipamento universal para quem precisa manter suas amostras em temperaturas constantes, controladas de forma gradual e homogênea. Um equipamento essencial em seu laboratório. <b>GABINETE:</b> Chapa de aço carbono SAE 1020; Tratamento anticorrosivo; Pintura eletrostática epóxi texturização; Pés de borracha; Porta fusível de segurança; Entrada e saída de água - dreno. <b>CUBA INTERNA:</b> Aço inox AISI 304; Estampado e polido (sem emendas ou soldas); Grade interna em aço inox para proteção da resistência. <b>SISTEMA DE AQUECIMENTO:</b> Painel com indicações de função; Chave liga/desliga; teclado Softtouch; Sistema PID. <b>ACESSÓRIOS INCLUSOS:</b> tampa pingadeira ou lisa em aço inox (à definir); Suporte para proteção da resistência; Fusível de proteção. <b>OPCIONAIS:</b> Circulação interna e/ou externa; Refrigeração; Estante para tubos; Certificado de calibração RBC/INMETRO do controlador de temperatura; Certificado de calibração RBC/INMETRO do equipamento; Exterior em aço inox</p> <p><b>ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:</b> TEMPERATURA DE TRABALHO: Ambiente +5°C até 100°C (outras sob consulta); <b>CONTROLE DE TEMPERATURA:</b> Controlador digital micro processado com sistema PID, autotuning e duplo display de 4 dígitos; <b>PRECISÃO:</b> +/- 0,5°C; <b>RESOLUÇÃO:</b> 0,1°C; <b>HOMOGENEIDADE:</b> +/- 1,0°C; <b>SENSOR DE TEMPERATURA:</b> PT 100; <b>CABO DE ALIMENTAÇÃO:</b> Com plug de 3 pinos, duas fases e um terra - NBR14136; <b>SISTEMA DE AQUECIMENTO:</b> Resistência tubular blindada em aço inox 304 fácil substituição <b>ALIMENTAÇÃO:</b> 220V ou bivolt. <b>CAPACIDADE:</b> 5 litros <b>MEDIDAS INTERNAS (AxLxC):</b> 15x14x24 cm, <b>POTÊNCIA:</b> 550 watts</p>	414531	unidade	1	2	R\$ 1.660,99	R\$ 3.321,98
7	<p><b>AGITADOR MECÂNICO:</b> AGITADOR MECÂNICO, TIPO: TIPO VORTEX, AJUSTE: AJUSTE DIGITAL, C/ PAINEL DE CONTROLE, COMPONENTES: PÉS VENTOSAS EM BORRACHA, voltagem 220v ou bivolt. Dois modos de trabalho Toque ou Contínuo; Velocidade ajustável; Plataformas intercambiáveis disponíveis: Plataforma Cônica; Plataforma Plana (Ø76 mm); Corpo em alumínio com pintura eletrostática; Base em aço para maior estabilidade; Movimento: Orbital Velocidade: 0 - 3.300 rpm; Controle Analógico com ajuste de velocidade; Dimensões (L x C x A): 140 x 190 x 123 mm; Peso: 3 kg; Potência: 30 W.</p>	479583	unidade	1	2	R\$ 3.447,48	R\$ 6.894,96

**Órgão Participante: IFRN Campus Mossoró**

ITEM	DESCRIÇÃO	CATMAT	UNID.	IFRN MOSSORÓ		VALOR UNIT. MÉDIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
				QTD. MIN	QTD. MAX		
8	<b>CÂMERA ESCURA UV:</b> Câmara escura UV, gabinete construído em aço 1020 com proteção anticorrosiva e pintura eletrostática epóxi, cor preta; lâmpadas emissoras de raios UV (ultravioleta): 1 lâmpada com comprimento de onda de 254 nm e 1 lâmpada com comprimento de onda 365 nm; óculos (visor flexível), com filtro de proteção; interruptores com LED indicativo da operação; cabo de alimentação da lanterna anti-chama com Plug 2P + T (conforme NBR 6147); vida útil da lâmpada de aproximadamente 2000 horas; dimensões aproximadas de L x A x C: 38 x 28 x 37 cm; bivolt. Adicional: Acompanha as lâmpadas	447982	unidade	1	2	R\$ 1.232,00	R\$ 2.464,00
10	<b>MODELO ANATÔMICO DE MEIOSE:</b> Modelo anatômico para fins didáticos - Modelo anatômico para fins didáticos com as seguintes especificações mínimas: Conjunto de meiose modelo ampliando 10.000 vezes, apresenta conjunto com 10 peças, confeccionado em resina plástica, modelos acomodados em base especial. Composto por: Interfase (fase G1) Prófase I (leptóteno) Prófase I (zigóteno e paquíteno) Prófase I (diplóteno) Prófase I (diacinese) Metáfase I Anáfase I Telófase I, (citocinese I, intercinese, prófase II e metáfase II) Anáfase II Telófase II e citocinese II. Acompanha: Manual do usuário em português Embalagem: caixa de papelão Comprimento x Largura x Altura: 66 cm x 41 cm x 13 cm Peso: 2,057 kg.	97330	unidade	1	1	R\$ 1.025,42	R\$ 1.025,42
13	<b>MODELO ANATÔMICO DO SISTEMA RESPIRATÓRIO:</b> Modelo anatômico representa de forma sistêmica os órgãos do aparelho respiratório, dividido em 7 partes e confeccionado em PVC e resina plástica emborrachada	97330	unidade	1	1	R\$ 1.040,30	R\$ 1.040,30
14	<b>MODELO ANATÔMICO DO SISTEMA DIGESTIVO EM PRANCHA:</b> modelo em tamanho digestivo que demonstra todo o sistema digestivo em relevo gráfico. Características do sistema digestivo: nariz, cavidade oral e faringe, esôfago, trato gastrointestinal, fígado, vesícula, pâncreas, baço. O duodeno, ceco e reto do sistema digestivo são abertos. Desmontável em 3 partes. Montado sobre prancha. Modelo anatômico do sistema digestório em alto relevo, confeccionado em PVC, com 3 partes. Montado em prancha de 90x32cm. são demonstradas 36 posições. Peso: 5,34kg Medida: 94x35x12cm	97330	unidade	1	1	R\$ 1.935,38	R\$ 1.935,38

Órgão Participante: IFRN Campus Mossoró							
ITEM	DESCRIÇÃO	CATMAT	UNID.	IFRN MOSSORÓ		VALOR UNIT. MÉDIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
				QTD. MIN	QTD. MAX		
22	<b>TURBIDÍMETRO:</b> Turbidímetro digital de bancada criado para efetuar leituras de turbidez em águas com exatidão e facilidade. Possui microprocessador interno que minimiza os erros de operação e garante a exatidão da leitura em toda a escala. Características: Utiliza padrões prontos que facilitam as calibrações; Gabinete livre de corrosão; Saída para computador tipo RS-232C; LED para 15.000 horas de trabalho; Calibração automática com (05) cinco padrões; Dois sensores tipo foto-diodo de Silício, dispostos a 90º e 180º, para correção de erros de cor da água; Atende a Portaria 2914 12/12/2011 do Ministério da Saúde; faixa de trabalho 0 a 1 NTU, 0 a 10 NTU, 0 a 100 NTU, 0 A 1000 NTU. Resposta de leitura 2 segundos; Detectores Fotovoltaicos de Silício dispostos a 90º e 180º; Fonte de Luz LED alta intensidade 2600K; voltagem 220v ou bivolt; acessórios complementares: 01 cubeta 25 ml; Set de padrões prontos com os valores 0,1 NTU ; 0,8 NTU ; 8 NTU 80 NTU; 1000 NTU; Manual de instruções; Fonte de alimentação 220 ou bivolt; Módulo para leituras em outras unidades de medição de turbidez ( EBC ). Garantia de 12 meses.	255025	unidade	1	2	R\$ 4.373,50	R\$ 8.747,00
Total							R\$ 99.372,20

Órgão Participante: IFRN Campus Natal Central							
ITEM	DESCRIÇÃO	CATMAT	UNID.	IFRN NATAL CENTRAL		VALOR UNIT. MÉDIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
				QTD. MIN	QTD. MAX		
1	<b>ESCADA:</b> ESCADA EXTENSÍVEL\, MATERIAL ALUMÍNIO\, MATERIAL DEGRAU ALUMÍNIO\, QUANTIDADE DEGRAUS 12 UN\, ALTURA FECHADA 1 M\, ALTURA ABERTA 3\,82 M\, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS DOBRAVEL EM 4 PARTES/TRAVA E SAPATAS DE SEGURANÇA\, CAPACIDADE CARGA 150 KG	366447	unidade	2	3	R\$ 371,33	R\$ 1.113,99
2	<b>BALANÇA ANALÍTICA COM CAPELA:</b> classe de exatidão I, carga máxima de 220 g, sensibilidade < 0,1MG , repetividade 0,1MG, linearidade +/- 0,2 MG, com tempo de estabilização de 3 segundos, diâmetro prato de 80mm, tipo painel: digital, voltagem: 220v ou bivolt, dimensões externas 330mmx220mmx310mm, peso 7Kg, frequência:50/60 hz., temperatura de trabalho 5 a 40°C, modelo com certificação do INMETRO.	442626	unidade	3	4	R\$ 5.177,86	R\$ 20.711,44

**Órgão Participante: IFRN Campus Natal Central**

ITEM	DESCRIÇÃO	CATMAT	UNID.	IFRN NATAL CENTRAL		VALOR UNIT. MÉDIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
				QTD. MIN	QTD. MAX		
4	<p><b>CAPELA DE FLUXO LAMINAR VERTICAL:</b>                      Capela fluxo laminar, material base: aço inoxidável, tipo: classe II a1, hepa, Dimensões do item (L x P x A): 800 x 600 x 1000 mm, características adicionais: eficiência 99,99%, partículas 0,3 micron dados técnicos: área interna de trabalho construída em aço inox aisi 304 escovado; mesa de trabalho lisa em inox aisi 304 para maior facilidade na limpeza; apoio para os braços com curvatura alongada para melhor ergonomia do usuário; filtro hepa classe a3 nbr-6401, eu-13 eurovent 4/4, com eficiência 99.995%; pré-filtro classe g 4 sintético, aumenta a durabilidade do filtro hepa; interruptores lig/desl, motor, l/ fria e l/uv; led indicativo alertando quando lâmpada uv for acionada; baixo nível de ruído &lt; 62 db; velocidade do ar 0.45m/s +- 20%, de acordo com as normas de certificação; alimentação 220 v, 50/60 hz; motor monofásico com proteção térmica e controle de velocidade; 01 tomada auxiliar interna 220 v ou bivolt; 01 válvula para gás ou vácuo; 01 lâmpada fria 15-40 w; 01 lâmpada uv 15-30 w; tela de proteção para o filtro hepa; equipamento com base e rodízios giratórios com trava.</p>	403759	unidade	1	1	R\$ 14.443,00	R\$ 14.443,00
5	<p><b>AUTOCLAVE VERTICAL - CAPACIDADE DE 50 LITROS, POTÊNCIA 3.000 WATTS, ALIMENTAÇÃO 220 V, CALDEIRA/CÂMARA VERTICAL FABRICADA EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304. TAMPA EM BRONZE FUNDIDO OU AÇO INOX ALSI, INTERNAMENTE ESTANHADA E EXTERNAMENTE POLIDA, COM GUARNIÇÃO DE VEDAÇÃO EM SILICONE. VÁLVULA DE SEGURANÇA E CONTROLE DA PRESSÃO COM SISTEMA CONTRAPESO OU VÁLVULA DE ALÍVIO DE PRESSÃO REGULADA PARA ATUAR COM PRESSÃO IGUAL OU SUPERIOR A MPTA. MANÍPULOS PARA FECHAMENTO EM BAQUELITE, ISOLADOS CONTRA O CALOR. RESISTÊNCIA TUBULAR DE IMERSÃO BLINDADA COM TUBO DE COBRE CROMADO, AÇO INOXIDÁVEL OU NÍQUEL CROMO BLINDADO EM TUBOS DE COBRE CROMADO. MANÔMETRO COM ESCALA DE PRESSÃO (0 A 3,0 KGF/CM2) E TEMPERATURA (100 A 143°) . PRESSÃO MÁXIMA DE TRABALHO ENTRE 1,5 A 1,8 KGF/CM2, CORRESPONDENTE A 126/127°C. CESTO EM AÇO NOX AISI 304 POLIDO, TOTALMENTE PERFURADOS PARA PERMITIR A CIRCULAÇÃO DO VAPOR. PARTE SUPERIOR DO GABINETE EM CHAPA DE AÇO INOXIDÁVEL, COM TRATAMENTO ANTICORROSIVO, MONTADO SOBRE QUATRO PÉS DE BORRACHA. PAINEL COM CHAVE SELETORA OU CONTROLE DE TEMPERATURA E INSTRUÇÕES DE USO. REGISTRO PARA DRENAGEM E LIMPEZA DA CÂMARA DE ESTERILIZAÇÃO. DIMENSÕES APROXIMADAS: INTERNA 35 X 50 CM (DIAM. X ALTURA) E EXTERNA 46X58X110 CM, 111X56X59, 61X66X138 OU 110X54X60, CESTO INTERNO 33X45 CM, 33X37 CM OU 35X50 CM. DEVERÁ POSSUIR REGISTRO NO MINISTÉRIO DA</b></p>	411615	unidade	1	1	R\$ 13.654,44	R\$ 13.654,44

**Órgão Participante: IFRN Campus Natal Central**

ITEM	DESCRIÇÃO	CATMAT	UNID.	IFRN NATAL CENTRAL		VALOR UNIT. MÉDIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
				QTD. MIN	QTD. MAX		
	SAÚDE (ANVISA), GARANTIA DE 1 (UM) ANO E MANUAL DE INSTRUÇÕES EM PORTUGUÊS. APLICAÇÃO DE USO: A AUTOCLAVE VERTICAL É UTILIZADA PARA ESTERILIZAÇÃO DE MATERIAIS E UTENSÍLIOS EM LABORATÓRIOS CLÍNICOS, BIOQUÍMICOS, QUÍMICOS, INDÚSTRIA FARMACÊUTICA E LABORATÓRIOS DE CONTROLE DE QUALIDADE.						
6	<p><b>BANHO-MARIA:</b> O Banho Maria Digital é um equipamento universal para quem precisa manter suas amostras em temperaturas constantes, controladas de forma gradual e homogênea. Um equipamento essencial em seu laboratório. <b>GABINETE:</b> Chapa de aço carbono SAE 1020; Tratamento anticorrosivo; Pintura eletrostática epóxi texturização; Pés de borracha; Porta fusível de segurança; Entrada e saída de água - dreno. <b>CUBA INTERNA:</b> Aço inox AISI 304; Estampado e polido (sem emendas ou soldas); Grade interna em aço inox para proteção da resistência. <b>SISTEMA DE AQUECIMENTO:</b> Painel com indicações de função; Chave liga/desliga; teclado Softtouch; Sistema PID. <b>ACESSÓRIOS INCLUSOS:</b> tampa pingadeira ou lisa em aço inox (à definir); Suporte para proteção da resistência; Fusível de proteção. <b>OPCIONAIS:</b> Circulação interna e/ou externa; Refrigeração; Estante para tubos; Certificado de calibração RBC/INMETRO do controlador de temperatura; Certificado de calibração RBC/INMETRO do equipamento; Exterior em aço inox</p> <p><b>ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:</b>TEMPERATURA DE TRABALHO: Ambiente +5°C até 100°C (outras sob consulta); <b>CONTROLE DE TEMPERATURA:</b> Controlador digital micro processado com sistema PID, autotuning e duplo display de 4 dígitos; <b>PRECISÃO:</b> +/- 0,5°C; <b>RESOLUÇÃO:</b> 0,1°C; <b>HOMOGENEIDADE:</b> +/- 1,0°C; <b>SENSOR DE TEMPERATURA:</b> PT 100; <b>CABO DE ALIMENTAÇÃO:</b> Com plug de 3 pinos, duas fases e um terra - NBR14136; <b>SISTEMA DE AQUECIMENTO:</b> Resistência tubular blindada em aço inox 304 fácil substituição <b>ALIMENTAÇÃO:</b> 220V ou bivolt. <b>CAPACIDADE:</b> 5 litros <b>MEDIDAS INTERNAS (AxLxC):</b> 15x14x24 cm, <b>POTÊNCIA:</b> 550 watts</p>	414531	unidade	1	1	R\$ 1.660,99	R\$ 1.660,99
7	<p><b>AGITADOR MECÂNICO:</b> AGITADOR MECÂNICO, TIPO:TIPO VORTEX, AJUSTE:AJUSTE DIGITAL, C/ PAINEL DE CONTROLE, COMPONENTES:PÉS VENTOSAS EM BORRACHA, voltagem 220v ou bivolt. Dois modos de trabalho Toque ou Contínuo; Velocidade ajustável; Plataformas intercambiáveis disponíveis: Plataforma Cônica; Plataforma Plana (Ø76 mm); Corpo em alumínio com pintura eletrostática; Base em aço para maior estabilidade; Movimento: Orbital Velocidade: 0 - 3.300 rpm; Controle Analógico com ajuste de velocidade; Dimensões (L x C x A): 140 x 190 x 123 mm; Peso: 3 kg; Potência: 30 W.</p>	479583	unidade	1	2	R\$ 3.447,48	R\$ 6.894,96

**Órgão Participante: IFRN Campus Natal Central**

ITEM	DESCRIÇÃO	CATMAT	UNID.	IFRN NATAL CENTRAL		VALOR UNIT. MÉDIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
				QTD. MIN	QTD. MAX		
8	<b>CÂMERA ESCURA UV:</b> Câmara escura UV, gabinete construído em aço 1020 com proteção anticorrosiva e pintura eletrostática epóxi, cor preta; lâmpadas emissoras de raios UV (ultravioleta): 1 lâmpada com comprimento de onda de 254 nm e 1 lâmpada com comprimento de onda 365 nm; óculos (visor flexível), com filtro de proteção; interruptores com LED indicativo da operação; cabo de alimentação da lanterna anti-chama com Plug 2P + T (conforme NBR 6147); vida útil da lâmpada de aproximadamente 2000 horas; dimensões aproximadas de L x A x C: 38 x 28 x 37 cm; bivolt. Adicional: Acompanha as lâmpadas	447982	unidade	2	3	R\$ 1.232,00	R\$ 3.696,00
11	<b>MODELO ANATÔMICO DO SISTEMA NERVOSO EM PRANCHA:</b> Modelo anatômico do sistema nervoso em alto relevo, confeccionado em PVC, com 2 partes. Montado em prancha de 90x32cm. O modelo mostra a representação esquemática do sistema nervoso central e periférico, incluindo os nervos espinhais radiados do sistema central para as outras partes do corpo. É possível remover o cérebro para ver as ramificações internas, com sistema de imã para fixação. São demonstradas 33 posições. Peso: 4kg Medida da Caixa: 92x33,5x10cm	97330	unidade	1	1	R\$ 1.844,11	R\$ 1.844,11
12	<b>MODELO ANATÔMICO DO SISTEMA CIRCULATÓRIO EM PRANCHA:</b> Modelo anatômico do sistema circulatório em alto relevo, confeccionado em PVC, com 2 partes. Montado em prancha de 90x32cm. O modelo mostra todo o sistema de circulação venosa e arterial do corpo humano. É possível observar no modelo: Artéria carótida, Veia hepática, Sistema vascular com coração, fígado, rins, glândula supra-renal, artéria renal e aorta, diafragma, formação óssea em alto relevo. O coração é dividido em 2 partes, para estudo da estrutura interna. São demonstradas 70 posições. Peso: 5,34kg Medida: 92x33,5x15cm	97330	unidade	1	1	R\$ 1.876,91	R\$ 1.876,91
13	<b>MODELO ANATÔMICO DO SISTEMA RESPIRATÓRIO:</b> Modelo anatômico representa de forma sistêmica os órgãos do aparelho respiratório, dividido em 7 partes e confeccionado em PVC e resina plástica emborrachada	97330	unidade	1	1	R\$ 1.040,30	R\$ 1.040,30
15	<b>MODELO ANATÔMICO ANIMAL DO PEIXE ÓSSEO:</b> Réplica em poliuretano montada em MDF branco mostrando a anatomia básica de um peixe ósseo. 25 x 35 centímetros	97330	unidade	1	1	R\$ 924,41	R\$ 924,41

Órgão Participante: IFRN Campus Natal Central							
ITEM	DESCRIÇÃO	CATMAT	UNID.	IFRN NATAL CENTRAL		VALOR UNIT. MÉDIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
				QTD. MIN	QTD. MAX		
16	<b>MODELO ANATÔMICO ANIMAL DA AVE (GALINHA)</b> :Modelo da anatomia da galinha dividido em 6 partes, possui dimensões naturais de um animal adulto; confeccionado em diversos materiais (resina plástica, PVC, materiais naturais), pintura feita totalmente a mão e com grande riqueza de detalhes anatômicos	97330	unidade	1	1	R\$ 778,88	R\$ 778,88
17	<b>MODELO ANATÔMICO ANIMAL D QUELÔNIO (TARTARUGA)</b> : Anatomia básica de quelônio (Tartaruga). Réplica em poliuretano montada sobre MDF branco mostrando a anatomia interna de uma tartaruga de água doce. Tamanho: 20 x 35 centímetros. Garantia de 12 meses.	97330	unidade	1	1	R\$ 628,40	R\$ 628,40
18	<b>MODELO ANATÔMICO ANIMAL DO MAMÍFERO ROEDOR (RATO)</b> : Anatomia Básica de Mamífero Roedor. Réplica em poliuretano montada em base MDF branco mostrando a anatomia básica de mamífero roedor (Ratus sp) em escala 1:1 - 25 x 30 centímetros	97330	unidade	1	1	R\$ 1.260,19	R\$ 1.260,19
19	<b>MODELO ANATÔMICO ANIMAL DO RÉPTIL (ANFÍBIO)</b> : Modelo da anatomia do sapo em corte coronal, para visualização frontal dos órgãos internos, sistemas e aparelho reprodutor. Podendo visualizar no verso o esqueleto. Modelo confeccionado em resina montado em base plástica.	97330	unidade	1	1	R\$ 1.064,82	R\$ 1.064,82
21	<b>CAPELA DE EXAUSTÃO DE GASES</b> : CAPELA DE EXAUSTÃO DE GASES – - Construída em fibra de vidro laminada com reforços; - Espessura da fibra: 3 (± 0,5)mm; - Formato aerodinâmico de exaustão; - Dispensa instalação especial de alvenaria; - Porta em acrílico (opcional em vidro), de fácil visualização do interior, resistente a solventes com deslocamento vertical tipo guilhotina e sistema de peso e contrapeso para ajuste em qualquer posição; - Iluminação interna blindada com lâmpada do tipo LED; - Pannel com interruptores para exaustão e iluminação com indicador luminoso de funcionamento, uma tomada auxiliar na mesma tensão do equipamento; - Exaustor laminado em fibra de vidro com turbina em material resistente aos gases corrosivos e tubo de saída com diâmetro de 100 mm. Pode ser direcionado para qualquer lado no sentido horizontal. - Motor monofásico de 1/2 HP, com grau de proteção IP 44; - Exaustor podendo ser instalado acoplado diretamente ao duto de saída ou externamente ao laboratório; - Voltagem: 220V;	434377	unidade	1	1	R\$ 5.741,96	R\$ 5.741,96

Órgão Participante: IFRN Campus Natal Central							
ITEM	DESCRIÇÃO	CATMAT	UNID.	IFRN NATAL CENTRAL		VALOR UNIT. MÉDIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
				QTD. MIN	QTD. MAX		
	- Exaustão: 15 m <sup>3</sup> /min; DIMENSÕES INTERNAS: 1100 X 660 X 1045 mm (L X P X A) DIMENSÕES EXTERNAS: 1135 X 690 X 1110 mm (L X P X A) DIMENSÕES EXTERNAS C/ MOTOR: 1135 X 690 X 1510 mm (L X P X A)						
22	<b>TURBIDÍMETRO:</b> Turbidímetro digital de bancada criado para efetuar leituras de turbidez em águas com exatidão e facilidade. Possui microprocessador interno que minimiza os erros de operação e garante a exatidão da leitura em toda a escala. Características: Utiliza padrões prontos que facilitam as calibrações; Gabinete livre de corrosão; Saída para computador tipo RS-232C; LED para 15.000 horas de trabalho; Calibração automática com (05) cinco padrões; Dois sensores tipo foto-diodo de Silício, dispostos a 90º e 180º, para correção de erros de cor da água; Atende a Portaria 2914 12/12/2011 do Ministério da Saúde; faixa de trabalho 0 a 1 NTU, 0 a 10 NTU, 0 a 100 NTU, 0 A 1000 NTU. Resposta de leitura 2 segundos; Detectores Fotovoltaicos de Silício dispostos a 90º e 180º; Fonte de Luz LED alta intensidade 2600K; voltagem 220v ou bivolt; acessórios complementares: 01 cubeta 25 ml; Set de padrões prontos com os valores 0,1 NTU ; 0,8 NTU ; 8 NTU 80 NTU; 1000 NTU; Manual de instruções; Fonte de alimentação 220 ou bivolt; Módulo para leituras em outras unidades de medição de turbidez ( EBC ). Garantia de 12 meses.	255025	unidade	2	3	R\$ 4.373,50	R\$ 13.120,50
Total							R\$ 90.455,30

Órgão Participante: IFRN Campus Parelhas							
ITEM	DESCRIÇÃO	CATMAT	UNID.	IFRN PARELHAS		VALOR UNIT. MÉDIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
				QTD. MIN	QTD. MAX		
1	<b>ESCADA:</b> ESCADA EXTENSÍVEL\, MATERIAL ALUMÍNIO\, MATERIAL DEGRAU ALUMÍNIO\, QUANTIDADE DEGRAUS 12 UN\, ALTURA FECHADA 1 M\, ALTURA ABERTA 3\,82 M\, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS DOBRÁVEL EM 4 PARTES/TRAVA E SAPATAS DE SEGURANÇA\, CAPACIDADE CARGA 150 KG	366447	unidade	1	1	R\$ 371,33	R\$ 371,33
2	<b>BALANÇA ANALÍTICA COM CAPELA:</b> classe de exatidão I, carga máxima de 220 g, sensibilidade < 0,1MG , repetividade 0,1MG, linearidade +/- 0,2 MG, com tempo de estabilização de 3 segundos, diâmetro prato de 80mm, tipo painel: digital, voltagem: 220v ou bivolt, dimensões externas 330mmx220mmx310mm, peso 7Kg, frequência:50/60 hz., temperatura de trabalho 5 a 40°C, modelo com certificação do INMETRO.	442626	unidade	1	1	R\$ 5.177,86	R\$ 5.177,86

**Órgão Participante: IFRN Campus Parelhas**

ITEM	DESCRIÇÃO	CATMAT	UNID.	IFRN PARELHAS		VALOR UNIT. MÉDIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
				QTD. MIN	QTD. MAX		
4	<p><b>CAPELA DE FLUXO LAMINAR VERTICAL:</b> Capela fluxo laminar, material base: aço inoxidável, tipo: classe II a1, hepa, Dimensões do item (L x P x A): 800 x 600 x 1000 mm, características adicionais: eficiência 99,99%, partículas 0,3 micron dados técnicos: área interna de trabalho construída em aço inox aisi 304 escovado; mesa de trabalho lisa em inox aisi 304 para maior facilidade na limpeza; apoio para os braços com curvatura alongada para melhor ergonomia do usuário; filtro hepa classe a3 nbr-6401, eu-13 eurovent 4/4, com eficiência 99.995%; pré-filtro classe g 4 sintético, aumenta a durabilidade do filtro hepa; interruptores lig/desl, motor, l/ fria e l/uv; led indicativo alertando quando lâmpada uv for acionada; baixo nível de ruído &lt; 62 db; velocidade do ar 0.45m/s +- 20%, de acordo com as normas de certificação; alimentação 220 v, 50/60 hz; motor monofásico com proteção térmica e controle de velocidade; 01 tomada auxiliar interna 220 v ou bivolt; 01 válvula para gás ou vácuo; 01 lâmpada fria 15-40 w; 01 lâmpada uv 15-30 w; tela de proteção para o filtro hepa; equipamento com base e rodízios giratórios com trava.</p>	403759	unidade	1	1	R\$ 14.443,00	R\$ 14.443,00
8	<p><b>CÂMERA ESCURA UV:</b> Câmara escura UV, gabinete construído em aço 1020 com proteção anticorrosiva e pintura eletrostática epóxi, cor preta; lâmpadas emissoras de raios UV (ultravioleta): 1 lâmpada com comprimento de onda de 254 nm e 1 lâmpada com comprimento de onda 365 nm; óculos (visor flexível), com filtro de proteção; interruptores com LED indicativo da operação; cabo de alimentação da lanterna anti-chama com Plug 2P + T (conforme NBR 6147); vida útil da lâmpada de aproximadamente 2000 horas; dimensões aproximadas de L x A x C: 38 x 28 x 37 cm; bivolt. Adicional: Acompanha as lâmpadas</p>	447982	unidade	1	1	R\$ 1.232,00	R\$ 1.232,00
22	<p><b>TURBIDÍMETRO:</b> Turbidímetro digital de bancada criado para efetuar leituras de turbidez em águas com exatidão e facilidade. Possui microprocessador interno que minimiza os erros de operação e garante a exatidão da leitura em toda a escala. Características: Utiliza padrões prontos que facilitam as calibrações; Gabinete livre de corrosão; Saída para computador tipo RS-232C;LED para 15.000 horas de trabalho; Calibração automática com (05) cinco padrões; Dois sensores tipo foto-diodo de Silício, dispostos a 90º e 180º, para correção de erros de cor da água; Atende a Portaria 2914 12/12/2011 do Ministério da Saúde; faixa de trabalho 0 a 1 NTU, 0 a 10 NTU, 0 a 100 NTU, 0 A 1000 NTU. Resposta de leitura 2 segundos; Detectores Fotovoltaicos de Silício dispostos a 90º e 180º; Fonte de Luz LED alta intensidade 2600K; voltagem 220v ou bivolt; acessórios complementares: 01 cubeta 25 ml; Set de padrões prontos com os valores 0,1 NTU ; 0,8 NTU ; 8 NTU 80 NTU; 1000 NTU; Manual de instruções; Fonte de alimentação 220 ou bivolt; Módulo para leituras em outras unidades de medição de turbidez ( EBC ). Garantia de 12 meses.</p>	255025	unidade	1	1	R\$ 4.373,50	R\$ 4.373,50
Total							R\$ 25.597,69

**Órgão Participante: IFRN Campus Pau dos Ferros**

ITEM	DESCRIÇÃO	CATMAT	UNID.	IFRN PAU DOS FERROS		VALOR UNIT. MÉDIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
				QTD. MIN	QTD. MAX		
3	<p><b>Microscópio biológico trinocular</b> com sistema de imagens cabeçote trinocular com rotação 360°, inclinação de 30°, ímã gem simultânea nas oculares e tubo trinocular; Binóculo com ajuste interpupilar 48~75mm; Par de lentes oculares em cristal com seta de apontamento, aumento de 10x e campo de visão de 18mm sem aberrações nas periferias e tratamento antifúngos; Par de Oculares com ajuste de foco de +/- 5° na ocular esquerda; Sistema de captura e projeção de imagens composto com câmera científica colorida com sensor CMOS 1/2.5"(5.70x4.28) 60fps de 5.3 megapixels de resolução, lente auxiliar parfocal 0.50x com ajuste de foco e tratamento antifúngos; cabo USB 3.0 Super Speed e filtro ferrit; régua milimetrada de calibração com escalas de 0.1~0.01mm; Estrutura resistente para trabalho em regiões com altos índices de salinidade e umidade com certificação; Revólver quadruplo giratório com click de parada e seletor revestido em borracha; Lente Objetiva semi apocromática 4x/0.10 160/- Lente Objetiva semi apocromática 10x/0.25 160/- Lente Objetiva semi apocromática 40x/0.65 160/0.17 Lente Objetiva semi apocromática 100x/1.25 160/0.17 Oil Estativa de alta estabilidade construída em metal com engrenagem em aço inox e dimensões 140mm x 110mm; Haste longa para manuseio sem necessidade de retirar o braço de apoio da bancada; Presilha com capacidade de fixação para duas lâminas; Condensador móvel tipo ABBE 1.25NA com ajuste de abertura; Iluminação Koehler; Ajuste macrométrico e micrométrico com ajuste de tensor podem ser operados tanto do lado esquerdo como do direito; Fonte de luz fria e estável (LED 3W), vida útil de aproximadamente 50.000 (Cinquenta Mil) horas; Controle de intensidade de luz; Botão liga e desliga; Fonte de energia Input 100-240v Capa de proteção; Frasco de óleo de imersão; Lenços para limpeza das lentes; Software de aplicação de imagens com múltiplas licenças e certificação de autenticidade Microsoft composto com módulo para telemicroscopia online;</p>	440762	unidade	1	2	R\$ 17.745,00	R\$ 35.490,00

**Órgão Participante: IFRN Campus Pau dos Ferros**

ITEM	DESCRIÇÃO	CATMAT	UNID.	IFRN PAU DOS FERROS		VALOR UNIT. MÉDIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
				QTD. MIN	QTD. MAX		
6	<p><b>BANHO-MARIA:</b> O Banho Maria Digital é um equipamento universal para quem precisa manter suas amostras em temperaturas constantes, controladas de forma gradual e homogênea. Um equipamento essencial em seu laboratório. <b>GABINETE:</b> Chapa de aço carbono SAE 1020; Tratamento anticorrosivo; Pintura eletrostática epóxi texturização; Pés de borracha; Porta fusível de segurança; Entrada e saída de água - dreno. <b>CUBA INTERNA:</b> Aço inox AISI 304; Estampado e polido (sem emendas ou soldas); Grade interna em aço inox para proteção da resistência. <b>SISTEMA DE AQUECIMENTO:</b> Painel com indicações de função; Chave liga/desliga; teclado Softtouch; Sistema PID. <b>ACESSÓRIOS INCLUSOS:</b> tampa pingadeira ou lisa em aço inox (à definir); Suporte para proteção da resistência; Fusível de proteção. <b>OPCIONAIS:</b> Circulação interna e/ou externa; Refrigeração; Estante para tubos; Certificado de calibração RBC/INMETRO do controlador de temperatura; Certificado de calibração RBC/INMETRO do equipamento; Exterior em aço inox</p> <p><b>ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:</b> TEMPERATURA DE TRABALHO: Ambiente +5°C até 100°C (outras sob consulta); <b>CONTROLE DE TEMPERATURA:</b> Controlador digital micro processado com sistema PID, autotuning e duplo display de 4 dígitos; <b>PRECISÃO:</b> +/- 0,5°C; <b>RESOLUÇÃO:</b> 0,1°C; <b>HOMOGENEIDADE:</b> +/- 1,0°C; <b>SENSOR DE TEMPERATURA:</b> PT 100; <b>CABO DE ALIMENTAÇÃO:</b> Com plug de 3 pinos, duas fases e um terra - NBR14136; <b>SISTEMA DE AQUECIMENTO:</b> Resistência tubular blindada em aço inox 304 fácil substituição <b>ALIMENTAÇÃO:</b> 220V ou bivolt. <b>CAPACIDADE:</b> 5 litros <b>MEDIDAS INTERNAS (AxLxC):</b> 15x14x24 cm, <b>POTÊNCIA:</b> 550 watts</p>	414531	unidade	1	1	R\$ 1.660,99	R\$ 1.660,99
8	<p><b>CÂMERA ESCURA UV:</b> Câmara escura UV, gabinete construído em aço 1020 com proteção anticorrosiva e pintura eletrostática epóxi, cor preta; lâmpadas emissoras de raios UV (ultravioleta): 1 lâmpada com comprimento de onda de 254 nm e 1 lâmpada com comprimento de onda 365 nm; óculos (visor flexível), com filtro de proteção; interruptores com LED indicativo da operação; cabo de alimentação da lanterna anti-chama com Plug 2P + T (conforme NBR 6147); vida útil da lâmpada de aproximadamente 2000 horas; dimensões aproximadas de L x A x C: 38 x 28 x 37 cm; bivolt. Adicional: Acompanha as lâmpadas</p>	447982	unidade	1	1	R\$ 1.232,00	R\$ 1.232,00
Total							R\$ 38.382,99

**Órgão Participante: IFRN Campus Santa Cruz**

ITEM	DESCRIÇÃO	CATMAT	UNID.	IFRN SANTA CRUZ		VALOR UNIT. MÉDIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
				QTD. MIN	QTD. MAX		
2	<p><b>BALANÇA ANALÍTICA COM CAPELA:</b> classe de exatidão I, carga máxima de 220 g, sensibilidade &lt; 0,1MG , repetitividade 0,1MG, linearidade +/- 0,2 MG, com tempo de estabilização de 3 segundos, diâmetro prato de 80mm, tipo painel: digital, voltagem: 220v ou bivolt, dimensões externas 330mmx220mmx310mm, peso 7Kg, frequência:50/60 hz., temperatura de trabalho 5 a 40°C, modelo com certificação do INMETRO.</p>	442626	unidade	1	2	R\$ 5.177,86	R\$ 10.355,72
3	<p><b>Microscópio biológico trinocular</b> com sistema de imagens cabeçote trinocular com rotação 360°, inclinação de 30°, ima gem simultânea nas oculares e tubo trinocular; Binocular com ajuste interpupilar 48~75mm; Par de lentes oculares em cristal com seta de apontamento, aumento de 10x e campo de visão de 18mm sem aberrações nas periferias e tratamento antifúngos; Par de Oculares com ajuste de foco de +/- 5° na ocular esquerda; Sistema de captura e projeção de imagens composto com câmera científica colorida com sensor cmos 1/2.5"(5.70x4.28) 60fps de 5.3 megapixels de resolução, lente auxiliar parfocal 0.50x com ajuste de foco e tratamento antifúngos; cabo usb 3.0 super speed e filtro ferrit; régua milimetrada de calibração com escalas de 0.1~0.01mm; Estrutura resistente para trabalho em regiões com altos índices de salinidade e umidade com certificação; Revolver quadruplo giratório com click de parada e seletor revestido em borracha; Lente Objetiva semi apocromatica 4x/0.10 160/- Lente Objetiva semi apocromatica 10x/0.25 160/- Lente Objetiva semi apocromatica 40x/0.65 160/0.17 Lente Objetiva semi apocromatica 100x/1.25 160/0.17 Oil Estativa de alta estabilidade construída em metal com engrenagem em aço inox e dimensões 140mm x 110mm; Haste longa para manuseio sem necessidade de retirar o braço de apoio da bancada; Presilha com capacidade de fixação para duas lâminas; Condensador móvel tipo ABBE 1.25NA com ajuste de abertura; Iluminação Koehler; Ajuste macrométrico e micrométrico com ajuste de tensor podem ser operados tanto do lado esquerdo como do direito; Fonte de luz fria e estável (LED 3W), vida útil de aproximadamente 50.000 (Cinquenta Mil) horas; Controle de intensidade de luz; Botão liga e desliga; Fonte de energia Input 100-240v Capa de proteção; Frasco de óleo de imersão; Lenços para limpeza das lentes; Software de aplicação de imagens com múltiplas licenças e certificação de autenticidade Microsoft composto com módulo para telemicroscopia online;</p>	440762	unidade	1	2	R\$ 17.745,00	R\$ 35.490,00

**Órgão Participante: IFRN Campus Santa Cruz**

ITEM	DESCRIÇÃO	CATMAT	UNID.	IFRN SANTA CRUZ		VALOR UNIT. MÉDIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
				QTD. MIN	QTD. MAX		
4	<p><b>CAPELA DE FLUXO LAMINAR VERTICAL:</b>                      Capela fluxo laminar, material base: aço inoxidável, tipo: classe II a1, hepa, Dimensões do item (L x P x A): 800 x 600 x 1000 mm, características adicionais: eficiência 99,99%, partículas 0,3 micron dados técnicos: área interna de trabalho construída em aço inox aisi 304 escovado; mesa de trabalho lisa em inox aisi 304 para maior facilidade na limpeza; apoio para os braços com curvatura alongada para melhor ergonomia do usuário; filtro hepa classe a3 nbr-6401, eu-13 eurovent 4/4, com eficiência 99,995%; pré-filtro classe g 4 sintético, aumenta a durabilidade do filtro hepa; interruptores lig/desl, motor, l/ fria e l/uv; led indicativo alertando quando lâmpada uv for acionada; baixo nível de ruído &lt; 62 db; velocidade do ar 0.45m/s +- 20%, de acordo com as normas de certificação; alimentação 220 v, 50/60 hz; motor monofásico com proteção térmica e controle de velocidade; 01 tomada auxiliar interna 220 v ou bivolt; 01 válvula para gás ou vácuo; 01 lâmpada fria 15-40 w; 01 lâmpada uv 15-30 w; tela de proteção para o filtro hepa; equipamento com base e rodízios giratórios com trava.</p>	403759	unidade	1	2	R\$ 14.443,00	R\$ 28.886,00
6	<p><b>BANHO-MARIA:</b> O Banho Maria Digital é um equipamento universal para quem precisa manter suas amostras em temperaturas constantes, controladas de forma gradual e homogênea. Um equipamento essencial em seu laboratório. <b>GABINETE:</b> Chapa de aço carbono SAE 1020; Tratamento anticorrosivo; Pintura eletrostática epóxi texturização; Pés de borracha; Porta fusível de segurança; Entrada e saída de água - dreno. <b>CUBA INTERNA:</b> Aço inox AISI 304; Estampado e polido (sem emendas ou soldas); Grade interna em aço inox para proteção da resistência. <b>SISTEMA DE AQUECIMENTO:</b> Pannel com indicações de função; Chave liga/desliga; teclado Softtouch; Sistema PID. <b>ACESSÓRIOS INCLUSOS:</b> tampa pingadeira ou lisa em aço inox (à definir); Suporte para proteção da resistência; Fusível de proteção. <b>OPCIONAIS:</b> Circulação interna e/ou externa; Refrigeração; Estante para tubos; Certificado de calibração RBC/INMETRO do controlador de temperatura; Certificado de calibração RBC/INMETRO do equipamento; Exterior em aço inox <b>ESPECIFICAÇÕES</b>  <b>TÉCNICAS:TEMPERATURA DE TRABALHO:</b> Ambiente +5°C até 100°C (outras sob consulta); <b>CONTROLE DE TEMPERATURA:</b> Controlador digital micro processado com sistema PID, autotuning e duplo display de 4 dígitos; <b>PRECISÃO:</b> +/- 0,5°C; <b>RESOLUÇÃO:</b> 0,1°C; <b>HOMOGENEIDADE:</b> +/- 1,0°C; <b>SENSOR DE TEMPERATURA:</b> PT 100; <b>CABO DE ALIMENTAÇÃO:</b> Com plug de 3 pinos, duas fases e um terra - NBR14136; <b>SISTEMA DE AQUECIMENTO:</b> Resistência tubular blindada em aço inox 304 fácil substituição <b>ALIMENTAÇÃO:</b> 220V ou bivolt. <b>CAPACIDADE:</b> 5 litros <b>MEDIDAS INTERNAS (AxLxC):</b> 15x14x24 cm, <b>POTÊNCIA:</b> 550 watts</p>	414531	unidade	1	2	R\$ 1.660,99	R\$ 3.321,98

**Órgão Participante: IFRN Campus Santa Cruz**

ITEM	DESCRIÇÃO	CATMAT	UNID.	IFRN SANTA CRUZ		VALOR UNIT. MÉDIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
				QTD. MIN	QTD. MAX		
8	<p><b>CÂMERA ESCURA UV:</b> Câmara escura UV, gabinete construído em aço 1020 com proteção anticorrosiva e pintura eletrostática epóxi, cor preta; lâmpadas emissoras de raios UV (ultravioleta): 1 lâmpada com comprimento de onda de 254 nm e 1 lâmpada com comprimento de onda 365 nm; óculos (visor flexível), com filtro de proteção; interruptores com LED indicativo da operação; cabo de alimentação da lanterna anti-chama com Plug 2P + T (conforme NBR 6147); vida útil da lâmpada de aproximadamente 2000 horas; dimensões aproximadas de L x A x C: 38 x 28 x 37 cm; bivolt. Adicional: Acompanha as lâmpadas</p>	447982	unidade	1	2	R\$ 1.232,00	R\$ 2.464,00
9	<p><b>MODELO ANATÔMICO DE MITOSE:</b> Modelo anatômico de mitose ilustra as 9 etapas da divisão celular de uma célula animal; Confeccionado em PVC; Está apresentada numa escala de aproximadamente 10.000:1: Apresenta 6 cores para melhor ilustrar; Intérfase; 2. Prófase; 3. Pro Metáfase Inicial;4. Pro Metáfase Final;5. Metáfase;6. Anáfase Inicial;7. Anáfase Final;8. Telófase;9. Citocinese.</p>	97330	unidade	1	2	R\$ 910,60	R\$ 1.821,20
10	<p><b>MODELO ANATÔMICO DE MEIOSE:</b> Modelo anatômico para fins didáticos - Modelo anatômico para fins didáticos com as seguintes especificações mínimas: Conjunto de meiose modelo ampliando 10.000 vezes, apresenta conjunto com 10 peças, confeccionado em resina plástica, modelos acomodados em base especial.Composto por: Intérfase (fase G1) Prófase I (leptóteno) Prófase I (zigóteno e paquíteno)Prófase I (diplóteno) Prófase I (diacinese) Metáfase I Anáfase I Telófase I, (citocinese I, intercinese, prófase II e metáfase II) Anáfase II Telófase II e citocinese II. Acompanha: Manual do usuário em português Embalagem: caixa de papelão Comprimento x Largura x Altura: 66 cm x 41 cm x 13 cm Peso: 2,057 kg.</p>	97330	unidade	1	2	R\$ 1.025,42	R\$ 2.050,84
11	<p><b>MODELO ANATÔMICO DO SISTEMA NERVOSO EM PRANCHA:</b> Modelo anatômico do sistema nervoso em alto relevo, confeccionado em PVC, com 2 partes. Montado em prancha de 90x32cm. O modelo mostra a representação esquemática do sistema nervoso central e periférico, incluindo os nervos espinhais radiados do sistema central para as outras partes do corpo. É possível remover o cérebro para ver as ramificações internas, com sistema de imã para fixação. São demonstradas 33 posições. Peso: 4kg Medida da Caixa: 92x33,5x10cm</p>	97330	unidade	1	2	R\$ 1.844,11	R\$ 3.688,22
12	<p><b>MODELO ANATÔMICO DO SISTEMA CIRCULATÓRIO EM PRANCHA:</b> Modelo anatômico do sistema circulatório em alto relevo, confeccionado em PVC, com 2 partes. Montado em prancha de 90x32cm. O modelo mostra todo o sistema de circulação venosa e arterial do corpo humano. É possível observar no modelo: Artéria carótida, Veia hepática, Sistema vascular com coração, fígado, rins, glândula supra-renal, artéria renal e aorta, diafragma, formação óssea em alto relevo.O coração é dividido em</p>	97330	unidade	1	2	R\$ 1.876,91	R\$ 3.753,82

**Órgão Participante: IFRN Campus Santa Cruz**

ITEM	DESCRIÇÃO	CATMAT	UNID.	IFRN SANTA CRUZ		VALOR UNIT. MÉDIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
				QTD. MIN	QTD. MAX		
	2 partes, para estudo da estrutura interna.São demonstradas 70 posições. Peso: 5,34kg Medida: 92x33,5x15cm						
13	<b>MODELO ANATÔMICO DO SISTEMA RESPIRATÓRIO:</b> Modelo anatômico representa de forma sistêmica os órgãos do aparelho respiratório, dividido em 7 partes e confeccionado em PVC e resina plástica emborrachada	97330	unidade	1	2	R\$ 1.040,30	R\$ 2.080,60
14	<b>MODELO ANATÔMICO DO SISTEMA DIGESTIVO EM PRANCHA:</b> modelo em tamanho digestivo que demonstra todo o sistema digestivo em relevo gráfico. Características do sistema digestivo: nariz, cavidade oral e faringe, esôfago, trato gastrointestinal, fígado, vesícula, pâncreas, baço. O duodeno, ceco e reto do sistema digestivo são abertos. Desmontável em 3 partes. Montado sobre prancha. Modelo anatômico do sistema digestório em alto relevo, confeccionado em PVC, com 3 partes. Montado em prancha de 90x32cm. são demonstradas 36 posições. Peso: 5,34kg Medida: 94x35x12cm	97330	unidade	1	2	R\$ 1.935,38	R\$ 3.870,76
15	<b>MODELO ANATÔMICO ANIMAL DO PEIXE ÓSSEO:</b> Réplica em poliresina montada em MDF branco mostrando a anatomia básica de um peixe ósseo.25 x 35 centímetros	97330	unidade	1	2	R\$ 924,41	R\$ 1.848,82
16	<b>MODELO ANATÔMICO ANIMAL DA AVE (GALINHA) :</b> Modelo da anatomia da galinha dividido em 6 partes, possui dimensões naturais de um animal adulto; confeccionado em diversos materiais (resina plástica, PVC, materiais naturais), pintura feita totalmente a mão e com grande riqueza de detalhes anatômicos	97330	unidade	1	2	R\$ 778,88	R\$ 1.557,76
17	<b>MODELO ANATÔMICO ANIMAL D QUELÔNIO (TARTARUGA):</b> Anatomia básica de quelônio (Tartaruga). Réplica em poliresina montada sobre MDF branco mostrando a anatomia interna de uma tartaruga de água doce. Tamanho: 20 x 35 centímetros. Garantia de 12 meses.	97330	unidade	1	2	R\$ 628,40	R\$ 1.256,80
18	<b>MODELO ANATÔMICO ANIMAL DO MAMÍFERO ROEDOR (RATO):</b> Anatomia Básica de Mamífero Roedor. Réplica em poliresina montada em base MDF branco mostrando a anatomia básica de mamífero roedor (Ratus sp) em escala 1:1 - 25 x 30 centímetros	97330	unidade	1	2	R\$ 1.260,19	R\$ 2.520,38
19	<b>MODELO ANATÔMICO ANIMAL DO RÉPTIL (ANFÍBIO):</b> Modelo da anatomia do sapo em corte coronal, para visualização frontal dos órgãos internos, sistemas e aparelho reprodutor. Podendo visualizar no verso o esqueleto. Modelo confeccionado em resina montado em base plástica.	97330	unidade	1	2	R\$ 1.064,82	R\$ 2.129,64

**Órgão Participante: IFRN Campus Santa Cruz**

ITEM	DESCRIÇÃO	CATMAT	UNID.	IFRN SANTA CRUZ		VALOR UNIT. MÉDIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
				QTD. MIN	QTD. MAX		
21	<p><b>CAPELA DE EXAUSTÃO DE GASES:</b> CAPELA DE EXAUSTÃO DE GASES – - Construída em fibra de vidro laminada com reforços;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Espessura da fibra: 3 (± 0,5)mm;</li> <li>- Formato aerodinâmico de exaustão;</li> <li>- Dispensa instalação especial de alvenaria;</li> <li>- Porta em acrílico (opcional em vidro), de fácil visualização do interior, resistente a solventes com deslocamento vertical tipo guilhotina e sistema de peso e contrapeso para ajuste em qualquer posição;</li> <li>- Iluminação interna blindada com lâmpada do tipo LED;</li> <li>- Painel com interruptores para exaustão e iluminação com indicador luminoso de funcionamento, uma tomada auxiliar na mesma tensão do equipamento;</li> <li>- Exaustor laminado em fibra de vidro com turbina em material resistente aos gases corrosivos e tubo de saída com diâmetro de 100 mm. Pode ser direcionado para qualquer lado no sentido horizontal.</li> <li>- Motor monofásico de 1/2 HP, com grau de proteção IP 44;</li> <li>- Exaustor podendo ser instalado acoplado diretamente ao duto de saída ou externamente ao laboratório;</li> <li>- Voltagem: 220V;</li> <li>- Exaustão: 15 m<sup>3</sup>/min;</li> </ul> <p>DIMENSÕES INTERNAS: 1100 X 660 X 1045 mm (L XP X A)                      DIMENSÕES EXTERNAS: 1135 X 690 X 1110 mm (L XP X A)                      DIMENSÕES EXTERNAS C/ MOTOR: 1135 X 690 X1510 mm (L X P X A)</p>	434377	unidade	1	2	R\$ 5.741,96	R\$ 11.483,92
Total						R\$	118.580,46

**Órgão Gerenciador: IFRN campus São Gonçalo do Amarante**

ITEM	DESCRIÇÃO	CATMAT	UNID.	IFRN SÃO GONÇALO DO AMARANTE		VALOR UNIT. MÉDIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
				QTD. MIN	QTD. MAX		
4	<p><b>CAPELA DE FLUXO LAMINAR VERTICAL:</b>                      Capela fluxo laminar, material base: aço inoxidável, tipo: classe II a1, hepa, Dimensões do item (L x P x A): 800 x 600 x 1000 mm, características adicionais: eficiência 99,99%, partículas 0,3 micron dados técnicos: área interna de trabalho construída em aço inox aisi 304 escovado; mesa de trabalho lisa em inox aisi 304 para maior facilidade na limpeza; apoio para os braços com curvatura alongada para melhor ergonomia do usuário; filtro hepa classe a3 nbr-6401, eu-13 eurovent 4/4, com eficiência 99.995%; pré-filtro classe g 4 sintético, aumenta a durabilidade do filtro hepa; interruptores lig/desl, motor, l/ fria e l/uv; led indicativo alertando quando lâmpada uv for acionada; baixo nível de ruído &lt; 62 db; velocidade do ar 0.45m/s +- 20%, de acordo com as normas de certificação; alimentação 220 v, 50/60 hz; motor monofásico com proteção térmica e controle de velocidade; 01 tomada auxiliar interna 220 v ou bivolt; 01 válvula para gás ou vácuo; 01 lâmpada fria 15-40 w; 01 lâmpada uv 15-30 w; tela de proteção para o filtro hepa; equipamento com base e rodízios giratórios com trava.</p>	403759	unidade	1	1	R\$ 14.443,00	R\$ 14.443,00
6	<p><b>BANHO-MARIA:</b> O Banho Maria Digital é um equipamento universal para quem precisa manter suas amostras em temperaturas constantes, controladas de forma gradual e homogênea. Um equipamento essencial em seu laboratório. <b>GABINETE:</b> Chapa de aço carbono SAE 1020; Tratamento anticorrosivo; Pintura eletrostática epóxi texturização; Pés de borracha; Porta fusível de segurança; Entrada e saída de água - dreno. <b>CUBA INTERNA:</b> Aço inox AISI 304; Estampado e polido (sem emendas ou soldas); Grade interna em aço inox para proteção da resistência. <b>SISTEMA DE AQUECIMENTO:</b> Painel com indicações de função; Chave liga/desliga; teclado Softtouch; Sistema PID. <b>ACESSÓRIOS INCLUSOS:</b> tampa pingadeira ou lisa em aço inox (à definir); Suporte para proteção da resistência; Fusível de proteção. <b>OPCIONAIS:</b> Circulação interna e/ou externa; Refrigeração; Estante para tubos; Certificado de calibração RBC/INMETRO do controlador de temperatura; Certificado de calibração RBC/INMETRO do equipamento; Exterior em aço inox <b>ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:</b>TEMPERATURA DE TRABALHO: Ambiente +5°C até 100°C (outras sob consulta); <b>CONTROLE DE TEMPERATURA:</b> Controlador digital micro processado com sistema PID, autotuning e duplo display de 4 dígitos; <b>PRECISÃO:</b> +/- 0,5°C; <b>RESOLUÇÃO:</b> 0,1°C; <b>HOMOGENEIDADE:</b> +/- 1,0°C; <b>SENSOR DE TEMPERATURA:</b> PT 100; <b>CABO DE ALIMENTAÇÃO:</b> Com plug de 3 pinos, duas fases e um terra - NBR14136; <b>SISTEMA DE AQUECIMENTO:</b> Resistência tubular blindada em aço inox 304 fácil substituição <b>ALIMENTAÇÃO:</b> 220V ou bivolt. <b>CAPACIDADE:</b> 5 litros <b>MEDIDAS INTERNAS (AxLxC):</b> 15x14x24 cm, <b>POTÊNCIA:</b> 550 watts</p>	414531	unidade	2	2	R\$ 1.660,99	R\$ 3.321,98

**Órgão Gerenciador: IFRN campus São Gonçalo do Amarante**

ITEM	DESCRIÇÃO	CATMAT	UNID.	IFRN SÃO GONÇALO DO AMARANTE		VALOR UNIT. MÉDIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
				QTD. MIN	QTD. MAX		
7	<p><b>AGITADOR MECÂNICO:</b> AGITADOR MECÂNICO, TIPO:TIPO VORTEX, AJUSTE:AJUSTE DIGITAL, C/ PAINEL DE CONTROLE, COMPONENTES:PÉS VENTOSAS EM BORRACHA, voltagem 220v ou bivolt. Dois modos de trabalho Toque ou Contínuo; Velocidade ajustável; Plataformas intercambiáveis disponíveis: Plataforma Cônica; Plataforma Plana (Ø76 mm); Corpo em alumínio com pintura eletrostática; Base em aço para maior estabilidade; Movimento: Orbital Velocidade: 0 - 3.300 rpm; Controle Analógico com ajuste de velocidade; Dimensões (L x C x A): 140 x 190 x 123 mm; Peso: 3 kg; Potência: 30 W.</p>	479583	unidade	1	2	R\$ 3.447,48	R\$ 6.894,96
11	<p><b>MODELO ANATÔMICO DO SISTEMA NERVOSO EM PRANCHA:</b> Modelo anatômico do sistema nervoso em alto relevo, confeccionado em PVC, com 2 partes. Montado em prancha de 90x32cm. O modelo mostra a representação esquemática do sistema nervoso central e periférico, incluindo os nervos espinhais radiados do sistema central para as outras partes do corpo. É possível remover o cérebro para ver as ramificações internas, com sistema de imã para fixação. São demonstradas 33 posições. Peso: 4kg Medida da Caixa: 92x33,5x10cm</p>	97330	unidade	2	2	R\$ 1.844,11	R\$ 3.688,22
12	<p><b>MODELO ANATÔMICO DO SISTEMA CIRCULATÓRIO EM PRANCHA:</b> Modelo anatômico do sistema circulatório em alto relevo, confeccionado em PVC, com 2 partes. Montado em prancha de 90x32cm. O modelo mostra todo o sistema de circulação venosa e arterial do corpo humano. É possível observar no modelo: Artéria carótida, Veia hepática, Sistema vascular com coração, fígado, rins, glândula supra-renal, artéria renal e aorta, diafragma, formação óssea em alto relevo.O coração é dividido em 2 partes, para estudo da estrutura interna.São demonstradas 70 posições. Peso: 5,34kg Medida: 92x33,5x15cm</p>	97330	unidade	2	2	R\$ 1.876,91	R\$ 3.753,82
13	<p><b>MODELO ANATÔMICO DO SISTEMA RESPIRATÓRIO:</b> Modelo anatômico representa de forma sistêmica os órgãos do aparelho respiratório, dividido em 7 partes e confeccionado em PVC e resina plástica emborrachada</p>	97330	unidade	2	2	R\$ 1.040,30	R\$ 2.080,60

**Órgão Gerenciador: IFRN campus São Gonçalo do Amarante**

ITEM	DESCRIÇÃO	CATMAT	UNID.	IFRN SÃO GONÇALO DO AMARANTE		VALOR UNIT. MÉDIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
				QTD. MIN	QTD. MAX		
14	<b>MODELO ANATÔMICO DO SISTEMA DIGESTIVO EM PRANCHA:</b> modelo em tamanho digestivo que demonstra todo o sistema digestivo em relevo gráfico. Características do sistema digestivo: nariz, cavidade oral e faringe, esôfago, trato gastrointestinal, fígado, vesícula, pâncreas, baço. O duodeno, ceco e reto do sistema digestivo são abertos. Desmontável em 3 partes. Montado sobre prancha. Modelo anatômico do sistema digestório em alto relevo, confeccionado em PVC, com 3 partes. Montado em prancha de 90x32cm. são demonstradas 36 posições. Peso: 5,34kg Medida: 94x35x12cm	97330	unidade	2	2	R\$ 1.935,38	R\$ 3.870,76
15	<b>MODELO ANATÔMICO ANIMAL DO PEIXE ÓSSEO:</b> Réplica em poliresina montada em MDF branco mostrando a anatomia básica de um peixe ósseo.25 x 35 centímetros	97330	unidade	1	1	R\$ 924,41	R\$ 924,41
16	<b>MODELO ANATÔMICO ANIMAL DA AVE (GALINHA) :</b> Modelo da anatomia da galinha dividido em 6 partes, possui dimensões naturais de um animal adulto; confeccionado em diversos materiais (resina plástica, PVC, materiais naturais), pintura feita totalmente a mão e com grande riqueza de detalhes anatômicos	97330	unidade	1	1	R\$ 778,88	R\$ 778,88
17	<b>MODELO ANATÔMICO ANIMAL D QUELÔNIO (TARTARUGA):</b> Anatomia básica de quelônio (Tartaruga). Réplica em poliresina montada sobre MDF branco mostrando a anatomia interna de uma tartaruga de água doce. Tamanho: 20 x 35 centímetros. Garantia de 12 meses.	97330	unidade	1	1	R\$ 628,40	R\$ 628,40
18	<b>MODELO ANATÔMICO ANIMAL DO MAMÍFERO ROEDOR (RATO):</b> Anatomia Básica de Mamífero Roedor. Réplica em poliresina montada em base MDF branco mostrando a anatomia básica de mamífero roedor (Ratus sp) em escala 1:1 - 25 x 30 centímetros	97330	unidade	1	1	R\$ 1.260,19	R\$ 1.260,19
19	<b>MODELO ANATÔMICO ANIMAL DO RÉPTIL (ANFÍBIO):</b> Modelo da anatomia do sapo em corte coronal, para visualização frontal dos órgãos internos, sistemas e aparelho reprodutor. Podendo visualizar no verso o esqueleto. Modelo confeccionado em resina montado em base plástica.	97330	unidade	1	1	R\$ 1.064,82	R\$ 1.064,82
Total							R\$ 42.710,04

**Órgão Participante: IFRN Campus São Paulo do Potengi**

ITEM	DESCRIÇÃO	CATMAT	UNID.	IFRN SÃO PAULO DO POTENGI		VALOR UNIT. MÉDIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
				QTD. MIN	QTD. MAX		
1	<b>ESCADA:</b> ESCADA EXTENSÍVEL\, MATERIAL ALUMÍNIO\, MATERIAL DEGRAU ALUMÍNIO\, QUANTIDADE DEGRAUS 12 UN\, ALTURA FECHADA 1 M\, ALTURA ABERTA 3\,82 M\, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS DOBRÁVEL EM 4 PARTES/TRAVA E SAPATAS DE SEGURANÇA\, CAPACIDADE CARGA 150 KG	366447	unidade	1	1	R\$ 371,33	R\$ 371,33
2	<b>BALANÇA ANALÍTICA COM CAPELA:</b> classe de exatidão I, carga máxima de 220 g, sensibilidade < 0,1MG , repetitividade 0,1MG, linearidade +/- 0,2 MG, com tempo de estabilização de 3 segundos, diâmetro prato de 80mm, tipo painel: digital, voltagem: 220v ou bivolt, dimensões externas 330mmx220mmx310mm, peso 7Kg, frequência:50/60 hz., temperatura de trabalho 5 a 40°C, modelo com certificação do INMETRO.	442626	unidade	1	2	R\$ 5.177,86	R\$ 10.355,72
3	<b>Microscópio biológico trinocular</b> com sistema de imágens cabeçote trinocular com rotação 360°, inclinação de 30°, ímã gem simultânea nas oculares e tubo trinocular; Binóculo com ajuste interpupilar 48~75mm; Par de lentes oculares em cristal com seta de apontamento, aumento de 10x e campo de visão de 18mm sem aberrações nas periferias e tratamento antifúngos; Par de Oculares com ajuste de foco de +/- 5° na ocular esquerda; Sistema de captura e projeção de imagens composto com câmera científica colorida com sensor CMOS 1/2.5"(5.70x4.28) 60fps de 5.3 megapixels de resolução, lente auxiliar parfocal 0.50x com ajuste de foco e tratamento antifúngos; cabo usb 3.0 super speed e filtro ferrit; régua milimetrada de calibração com escalas de 0.1~0.01mm; Estrutura resistente para trabalho em regiões com altos índices de salinidade e umidade com certificação; Revolver quadruplo giratório com click de parada e seletor revestido em borracha; Lente Objetiva semi apocromática 4x/0.10 160/- Lente Objetiva semi apocromática 10x/0.25 160/- Lente Objetiva semi apocromática 40x/0.65 160/0.17 Lente Objetiva semi apocromática 100x/1.25 160/0.17 Oil Estativa de alta estabilidade construída em metal com engrenagem em aço inox e dimensões 140mm x 110mm; Haste longa para manuseio sem necessidade de retirar o braço de apoio da bancada; Presilha com capacidade de fixação para duas lâminas; Condensador móvel tipo ABBE 1.25NA com ajuste de abertura; Iluminação Koehler; Ajuste macrométrico e micrométrico com ajuste de tensor podem ser operados tanto do lado esquerdo como do direito; Fonte de luz fria e estável (LED 3W), vida útil de aproximadamente 50.000 (Cinquenta Mil) horas; Controle de intensidade de luz; Botão liga e desliga; Fonte de energia Input 100-240v Capa de proteção; Frasco de óleo de imersão; Lenços para limpeza das lentes; Software de aplicação de imagens com múltiplas licenças e certificação de autenticidade Microsoft composto com módulo para telemicroscopia online;	440762	unidade	1	1	R\$ 17.745,00	R\$ 17.745,00

**Órgão Participante: IFRN Campus São Paulo do Potengi**

ITEM	DESCRIÇÃO	CATMAT	UNID.	IFRN SÃO PAULO DO POTENGI		VALOR UNIT. MÉDIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
				QTD. MIN	QTD. MAX		
4	<p><b>CAPELA DE FLUXO LAMINAR VERTICAL:</b>                      Capela fluxo laminar, material base: aço inoxidável, tipo: classe II a1, hepa, Dimensões do item (L x P x A): 800 x 600 x 1000 mm, características adicionais: eficiência 99,99%, partículas 0,3 micron dados técnicos: área interna de trabalho construída em aço inox aisi 304 escovado; mesa de trabalho lisa em inox aisi 304 para maior facilidade na limpeza; apoio para os braços com curvatura alongada para melhor ergonomia do usuário; filtro hepa classe a3 nbr-6401, eu-13 eurovent 4/4, com eficiência 99.995%; pré-filtro classe g 4 sintético, aumenta a durabilidade do filtro hepa; interruptores lig/desl, motor, l/ fria e l/uv; led indicativo alertando quando lâmpada uv for acionada; baixo nível de ruído &lt; 62 db; velocidade do ar 0.45m/s +- 20%, de acordo com as normas de certificação; alimentação 220 v, 50/60 hz; motor monofásico com proteção térmica e controle de velocidade; 01 tomada auxiliar interna 220 v ou bivolt; 01 válvula para gás ou vácuo; 01 lâmpada fria 15-40 w; 01 lâmpada uv 15-30 w; tela de proteção para o filtro hepa; equipamento com base e rodízios giratórios com trava.</p>	403759	unidade	1	1	R\$ 14.443,00	R\$ 14.443,00
5	<p><b>AUTOCLAVE VERTICAL - CAPACIDADE DE 50 LITROS, POTÊNCIA 3.000 WATTS, ALIMENTAÇÃO 220 V, CALDEIRA/CÂMARA VERTICAL FABRICADA EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304. TAMPAS EM BRONZE FUNDIDO OU AÇO INOX ALSI, INTERNAMENTE ESTANHADA E EXTERNAMENTE POLIDA, COM GUARNIÇÃO DE VEDAÇÃO EM SILICONE. VÁLVULA DE SEGURANÇA E CONTROLE DA PRESSÃO COM SISTEMA CONTRAPESO OU VÁLVULA DE ALÍVIO DE PRESSÃO REGULADA PARA ATUAR COM PRESSÃO IGUAL OU SUPERIOR A MPTA. MANÍPULOS PARA FECHAMENTO EM BAQUELITE, ISOLADOS CONTRA O CALOR. RESISTÊNCIA TUBULAR DE IMERSÃO BLINDADA COM TUBO DE COBRE CROMADO, AÇO INOXIDÁVEL OU NÍQUEL CROMO BLINDADO EM TUBOS DE COBRE CROMADO. MANÔMETRO COM ESCALA DE PRESSÃO (0 A 3,0 KGF/CM<sup>2</sup>) E TEMPERATURA (100 A 143°) . PRESSÃO MÁXIMA DE TRABALHO ENTRE 1,5 A 1,8 KGF/CM<sup>2</sup>, CORRESPONDENTE A 126/127°C. CESTO EM AÇO NOX AISI 304 POLIDO, TOTALMENTE PERFURADOS PARA PERMITIR A CIRCULAÇÃO DO VAPOR. PARTE SUPERIOR DO GABINETE EM CHAPA DE AÇO INOXIDÁVEL, COM TRATAMENTO ANTICORROSIVO, MONTADO SOBRE QUATRO PÉS DE BORRACHA. PAINEL COM CHAVE SELETORA OU CONTROLE DE TEMPERATURA E INSTRUÇÕES DE USO. REGISTRO PARA DRENAGEM E LIMPEZA DA CÂMARA DE ESTERILIZAÇÃO. DIMENSÕES APROXIMADAS: INTERNA 35 X 50 CM (DIAM. X ALTURA) E EXTERNA 46X58X110 CM, 111X56X59, 61X66X138 OU 110X54X60, CESTO INTERNO 33X45 CM, 33X37 CM OU 35X50 CM. DEVERÁ</b></p>	411615	unidade	1	1	R\$ 13.654,44	R\$ 13.654,44

**Órgão Participante: IFRN Campus São Paulo do Potengi**

ITEM	DESCRIÇÃO	CATMAT	UNID.	IFRN SÃO PAULO DO POTENGI		VALOR UNIT. MÉDIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
				QTD. MIN	QTD. MAX		
	POSSUIR REGISTRO NO MINISTÉRIO DA SAÚDE (ANVISA), GARANTIA DE 1 (UM) ANO E MANUAL DE INSTRUÇÕES EM PORTUGUÊS. APLICAÇÃO DE USO: A AUTOCLAVE VERTICAL É UTILIZADA PARA ESTERILIZAÇÃO DE MATERIAIS E UTENSÍLIOS EM LABORATÓRIOS CLÍNICOS, BIOQUÍMICOS, QUÍMICOS, INDÚSTRIA FARMACÊUTICA E LABORATÓRIOS DE CONTROLE DE QUALIDADE.						
6	<p><b>BANHO-MARIA:</b> O Banho Maria Digital é um equipamento universal para quem precisa manter suas amostras em temperaturas constantes, controladas de forma gradual e homogênea. Um equipamento essencial em seu laboratório. <b>GABINETE:</b> Chapa de aço carbono SAE 1020; Tratamento anticorrosivo; Pintura eletrostática epóxi texturização; Pés de borracha; Porta fusível de segurança; Entrada e saída de água - dreno. <b>CUBA INTERNA:</b> Aço inox AISI 304; Estampado e polido (sem emendas ou soldas); Grade interna em aço inox para proteção da resistência. <b>SISTEMA DE AQUECIMENTO:</b> Painel com indicações de função; Chave liga/desliga; teclado Softtouch; Sistema PID. <b>ACESSÓRIOS INCLUSOS:</b> tampa pingadeira ou lisa em aço inox (à definir); Suporte para proteção da resistência; Fusível de proteção. <b>OPCIONAIS:</b> Circulação interna e/ou externa; Refrigeração; Estante para tubos; Certificado de calibração RBC/INMETRO do controlador de temperatura; Certificado de calibração RBC/INMETRO do equipamento; Exterior em aço inox</p> <p><b>ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:</b> TEMPERATURA DE TRABALHO: Ambiente +5°C até 100°C (outras sob consulta); <b>CONTROLE DE TEMPERATURA:</b> Controlador digital micro processado com sistema PID, autotuning e duplo display de 4 dígitos; <b>PRECISÃO:</b> +/- 0,5°C; <b>RESOLUÇÃO:</b> 0,1°C; <b>HOMOGENEIDADE:</b> +/- 1,0°C; <b>SENSOR DE TEMPERATURA:</b> PT 100; <b>CABO DE ALIMENTAÇÃO:</b> Com plug de 3 pinos, duas fases e um terra - NBR14136; <b>SISTEMA DE AQUECIMENTO:</b> Resistência tubular blindada em aço inox 304 fácil substituição <b>ALIMENTAÇÃO:</b> 220V ou bivolt. <b>CAPACIDADE:</b> 5 litros <b>MEDIDAS INTERNAS (AxLxC):</b> 15x14x24 cm, <b>POTÊNCIA:</b> 550 watts</p>	414531	unidade	1	1	R\$ 1.660,99	R\$ 1.660,99
7	<p><b>AGITADOR MECÂNICO:</b> AGITADOR MECÂNICO, TIPO: TIPO VORTEX, AJUSTE: AJUSTE DIGITAL, C/ PAINEL DE CONTROLE, COMPONENTES: PÉS VENTOSAS EM BORRACHA, voltagem 220v ou bivolt. Dois modos de trabalho Toque ou Contínuo; Velocidade ajustável; Plataformas intercambiáveis disponíveis: Plataforma Cônica; Plataforma Plana (Ø76 mm); Corpo em alumínio com pintura eletrostática; Base em aço para maior estabilidade; Movimento: Orbital Velocidade: 0 - 3.300 rpm; Controle Analógico com ajuste de velocidade; Dimensões (L x C x A): 140 x 190 x 123 mm; Peso: 3 kg; Potência: 30 W.</p>	479583	unidade	1	1	R\$ 3.447,48	R\$ 3.447,48

**Órgão Participante: IFRN Campus São Paulo do Potengi**

ITEM	DESCRIÇÃO	CATMAT	UNID.	IFRN SÃO PAULO DO POTENGI		VALOR UNIT. MÉDIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
				QTD. MIN	QTD. MAX		
8	<b>CÂMERA ESCURA UV:</b> Câmara escura UV, gabinete construído em aço 1020 com proteção anticorrosiva e pintura eletrostática epóxi, cor preta; lâmpadas emissoras de raios UV (ultravioleta): 1 lâmpada com comprimento de onda de 254 nm e 1 lâmpada com comprimento de onda 365 nm; óculos (visor flexível), com filtro de proteção; interruptores com LED indicativo da operação; cabo de alimentação da lanterna anti-chama com Plug 2P + T (conforme NBR 6147); vida útil da lâmpada de aproximadamente 2000 horas; dimensões aproximadas de L x A x C: 38 x 28 x 37 cm; bivolt. Adicional: Acompanha as lâmpadas	447982	unidade	1	1	R\$ 1.232,00	R\$ 1.232,00
9	<b>MODELO ANATÔMICO DE MITOSE:</b> Modelo anatômico de mitose ilustra as 9 etapas da divisão celular de uma célula animal; Confeccionado em PVC; Está apresentada numa escala de aproximadamente 10.000:1: Apresenta 6 cores para melhor ilustrar; Intérfase; 2. Prófase; 3. Pro Metáfase Inicial;4. Pro Metáfase Final;5. Metáfase;6. Anáfase Inicial;7. Anáfase Final;8. Telófase;9. Citocinese.	97330	unidade	1	1	R\$ 910,60	R\$ 910,60
10	<b>MODELO ANATÔMICO DE MEIOSE:</b> Modelo anatômico para fins didáticos - Modelo anatômico para fins didáticos com as seguintes especificações mínimas: Conjunto de meiose modelo ampliando 10.000 vezes, apresenta conjunto com 10 peças, confeccionado em resina plástica, modelos acomodados em base especial.Composto por: Intérfase (fase G1) Prófase I (leptóteno) Prófase I (zigóteno e paquíteno)Prófase I (diplóteno) Prófase I (diacinese) Metáfase I Anáfase I Telófase I, (citocinese I, intercinese, prófase II e metáfase II) Anáfase II Telófase II e citocinese II. Acompanha: Manual do usuário em português Embalagem: caixa de papelão Comprimento x Largura x Altura: 66 cm x 41 cm x 13 cm Peso: 2,057 kg.	97330	unidade	1	1	R\$ 1.025,42	R\$ 1.025,42
11	<b>MODELO ANATÔMICO DO SISTEMA NERVOSO EM PRANCHA:</b> Modelo anatômico do sistema nervoso em alto relevo, confeccionado em PVC, com 2 partes. Montado em prancha de 90x32cm. O modelo mostra a representação esquemática do sistema nervoso central e periférico, incluindo os nervos espinhais radiados do sistema central para as outras partes do corpo. É possível remover o cérebro para ver as ramificações internas, com sistema de imã para fixação. São demonstradas 33 posições. Peso: 4kg Medida da Caixa: 92x33,5x10cm	97330	unidade	1	1	R\$ 1.844,11	R\$ 1.844,11
12	<b>MODELO ANATÔMICO DO SISTEMA CIRCULATÓRIO EM PRANCHA:</b> Modelo anatômico do sistema circulatório em alto relevo, confeccionado em PVC, com 2 partes. Montado em prancha de 90x32cm. O modelo mostra todo o sistema de circulação venosa e arterial do corpo humano. É possível observar no modelo: Artéria carótida, Veia hepática, Sistema vascular com coração, fígado, rins, glândula supra-renal, artéria renal e aorta, diafragma, formação óssea em alto relevo.O coração é dividido em 2 partes, para estudo da estrutura interna.São demonstradas 70 posições. Peso: 5,34kg Medida: 92x33,5x15cm	97330	unidade	1	1	R\$ 1.876,91	R\$ 1.876,91

**Órgão Participante: IFRN Campus São Paulo do Potengi**

ITEM	DESCRIÇÃO	CATMAT	UNID.	IFRN SÃO PAULO DO POTENGI		VALOR UNIT. MÉDIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
				QTD. MIN	QTD. MAX		
13	<b>MODELO ANATÔMICO DO SISTEMA RESPIRATÓRIO:</b> Modelo anatômico representa de forma sistêmica os órgãos do aparelho respiratório, dividido em 7 partes e confeccionado em PVC e resina plástica emborrachada	97330	unidade	1	1	R\$ 1.040,30	R\$ 1.040,30
14	<b>MODELO ANATÔMICO DO SISTEMA DIGESTIVO EM PRANCHA:</b> modelo em tamanho digestivo que demonstra todo o sistema digestivo em relevo gráfico. Características do sistema digestivo: nariz, cavidade oral e faringe, esôfago, trato gastrointestinal, fígado, vesícula, pâncreas, baço. O duodeno, ceco e reto do sistema digestivo são abertos. Desmontável em 3 partes. Montado sobre prancha. Modelo anatômico do sistema digestório em alto relevo, confeccionado em PVC, com 3 partes. Montado em prancha de 90x32cm. são demonstradas 36 posições. Peso: 5,34kg Medida: 94x35x12cm	97330	unidade	1	1	R\$ 1.935,38	R\$ 1.935,38
15	<b>MODELO ANATÔMICO ANIMAL DO PEIXE ÓSSEO:</b> Réplica em poliresina montada em MDF branco mostrando a anatomia básica de um peixe ósseo. 25 x 35 centímetros	97330	unidade	1	1	R\$ 924,41	R\$ 924,41
16	<b>MODELO ANATÔMICO ANIMAL DA AVE (GALINHA):</b> Modelo da anatomia da galinha dividido em 6 partes, possui dimensões naturais de um animal adulto; confeccionado em diversos materiais (resina plástica, PVC, materiais naturais), pintura feita totalmente a mão e com grande riqueza de detalhes anatômicos	97330	unidade	1	1	R\$ 778,88	R\$ 778,88
17	<b>MODELO ANATÔMICO ANIMAL D QUELÔNIO (TARTARUGA):</b> Anatomia básica de quelônio (Tartaruga). Réplica em poliresina montada sobre MDF branco mostrando a anatomia interna de uma tartaruga de água doce. Tamanho: 20 x 35 centímetros. Garantia de 12 meses.	97330	unidade	1	1	R\$ 628,40	R\$ 628,40
18	<b>MODELO ANATÔMICO ANIMAL DO MAMÍFERO ROEDOR (RATO):</b> Anatomia Básica de Mamífero Roedor. Réplica em poliresina montada em base MDF branco mostrando a anatomia básica de mamífero roedor (Ratus sp) em escala 1:1 - 25 x 30 centímetros	97330	unidade	1	1	R\$ 1.260,19	R\$ 1.260,19
19	<b>MODELO ANATÔMICO ANIMAL DO RÉPTIL (ANFÍBIO):</b> Modelo da anatomia do sapo em corte coronal, para visualização frontal dos órgãos internos, sistemas e aparelho reprodutor. Podendo visualizar no verso o esqueleto. Modelo confeccionado em resina montado em base plástica.	97330	unidade	1	1	R\$ 1.064,82	R\$ 1.064,82
20	<b>EXAUSTOR DE GAES:</b> EXAUSTOR, MATERIAL: CHAPA AÇO CARBONO, APLICAÇÃO: PAREDE, DIÂMETRO: 30 CM, POTÊNCIA MOTOR: 1,2 HP, TIPO MOTOR: MONOFÁSICO, ROTAÇÃO MOTOR: 1750 A 1800 RPM, TENSÃO: 220 V, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: HÉLICE COM 6 PALETAS DE ALUMÍNIO, GRADE EXTERNA DE, TIPO: AXIAL	453142	unidade	1	5	R\$ 465,87	R\$ 2.329,35

**Órgão Participante: IFRN Campus São Paulo do Potengi**

ITEM	DESCRIÇÃO	CATMAT	UNID.	IFRN SÃO PAULO DO POTENGI		VALOR UNIT. MÉDIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
				QTD. MIN	QTD. MAX		
21	<p><b>CAPELA DE EXAUSTÃO DE GASES:</b> CAPELA DE EXAUSTÃO DE GASES – - Construída em fibra de vidro laminada com reforços;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Espessura da fibra: 3 (± 0,5)mm;</li> <li>- Formato aerodinâmico de exaustão;</li> <li>- Dispensa instalação especial de alvenaria;</li> <li>- Porta em acrílico (opcional em vidro), de fácil visualização do interior, resistente a solventes com deslocamento vertical tipo guilhotina e sistema de peso e contrapeso para ajuste em qualquer posição;</li> <li>- Iluminação interna blindada com lâmpada do tipo LED;</li> <li>- Pannel com interruptores para exaustão e iluminação com indicador luminoso de funcionamento, uma tomada auxiliar na mesma tensão do equipamento;</li> <li>- Exaustor laminado em fibra de vidro com turbina em material resistente aos gases corrosivos e tubo de saída com diâmetro de 100 mm. Pode ser direcionado para qualquer lado no sentido horizontal.</li> <li>- Motor monofásico de 1/2 HP, com grau de proteção IP 44;</li> <li>- Exaustor podendo ser instalado acoplado diretamente ao duto de saída ou externamente ao laboratório;</li> <li>- Voltagem: 220V;</li> <li>- Exaustão: 15 m<sup>3</sup>/min;</li> </ul> <p>DIMENSÕES INTERNAS: 1100 X 660 X 1045 mm (L X P X A)                      DIMENSÕES EXTERNAS: 1135 X 690 X 1110 mm (L X P X A)                      DIMENSÕES EXTERNAS C/ MOTOR: 1135 X 690 X 1510 mm (L X P X A)</p>	434377	unidade	1	1	R\$ 5.741,96	R\$ 5.741,96
22	<p><b>TURBIDÍMETRO:</b> Turbidímetro digital de bancada criado para efetuar leituras de turbidez em águas com exatidão e facilidade. Possui microprocessador interno que minimiza os erros de operação e garante a exatidão da leitura em toda a escala. Características: Utiliza padrões prontos que facilitam as calibrações; Gabinete livre de corrosão; Saída para computador tipo RS-232C; LED para 15.000 horas de trabalho; Calibração automática com (05) cinco padrões; Dois sensores tipo foto-diodo de Silício, dispostos a 90º e 180º, para correção de erros de cor da água; Atende a Portaria 2914 12/12/2011 do Ministério da Saúde; faixa de trabalho 0 a 1 NTU, 0 a 10 NTU, 0 a 100 NTU, 0 A 1000 NTU. Resposta de leitura 2 segundos; Detectores Fotovoltaicos de Silício dispostos a 90º e 180º; Fonte de Luz LED alta intensidade 2600K; voltagem 220v ou bivolt; acessórios complementares: 01 cubeta 25 ml; Set de padrões prontos com os valores 0,1 NTU ; 0,8 NTU ; 8 NTU 80 NTU; 1000 NTU; Manual de instruções; Fonte de alimentação 220 ou bivolt; Módulo para leituras em outras unidades de medição de turbidez ( EBC ). Garantia de 12 meses.</p>	255025	unidade	1	1	R\$ 4.373,50	R\$ 4.373,50
Total							R\$ 88.644,19

Órgão Participante: IFRN Campus Zona Norte

ITEM	DESCRIÇÃO	CATMAT	UNID.	IFRN ZONA NORTE		VALOR UNIT. MÉDIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
				QTD. MIN	QTD. MAX		
3	<p><b>Microscópio biológico trinocular</b> com sistema de imagens cabeçote trinocular com rotação 360°, inclinação de 30°, ima gem simultânea nas oculares e tubo trinocular; Binoculo com ajuste interpupilar 48~75mm; Par de lentes oculares em cristal com seta de apontamento, aumento de 10x e campo de visão de 18mm sem aberrações nas periferias e tratamento antifungos; Par de Oculares com ajuste de foco de +/- 5° na ocular esquerda; Sistema de captura e projeção de imagens composto com câmera científica colorida com sensor CMOS 1/2.5" (5.70x4.28) 60fps de 5.3 megapixels de resolução, lente auxiliar parfocal 0.50x com ajuste de foco e tratamento antifungos; cabo USB 3.0 Super Speed e filtro ferrit; régua milimetrada de calibração com escalas de 0.1~0.01mm; Estrutura resistente para trabalho em regiões com altos índices de salinidade e umidade com certificação; Revolver quadruplo giratório com click de parada e seletor revestido em borracha; Lente Objetiva semi apocromática 4x/0.10 160/- Lente Objetiva semi apocromática 10x/0.25 160/- Lente Objetiva semi apocromática 40x/0.65 160/0.17 Lente Objetiva semi apocromática 100x/1.25 160/0.17 Oil</p> <p>Estativa de alta estabilidade construída em metal com engrenagem em aço inox e dimensões 140mm x 110mm; Haste longa para manuseio sem necessidade de retirar o braço de apoio da bancada; Presilha com capacidade de fixação para duas lâminas; Condensador móvel tipo ABBE 1.25NA com ajuste de abertura; Iluminação Koehler; Ajuste macrométrico e micrométrico com ajuste de tensor podem ser operados tanto do lado esquerdo como do direito; Fonte de luz fria e estável (LED 3W), vida útil de aproximadamente 50.000 (Cinquenta Mil) horas; Controle de intensidade de luz; Botão liga e desliga; Fonte de energia Input 100-240v Capa de proteção; Frasco de óleo de imersão; Lenços para limpeza das lentes; Software de aplicação de imagens com múltiplas licenças e certificação de autenticidade Microsoft composto com módulo para telemicroscopia online;</p>	440762	unidade	5	10	R\$ 17.745,00	R\$ 177.450,00
Total						R\$	R\$ 177.450,00

**Órgão Participante: IFRN Campus Macau**

ITEM	DESCRIÇÃO	CATMAT	UNID.	IFRN MACAU		VALOR UNIT. MÉDIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
				QTD. MIN	QTD. MAX		
1	<b>ESCADA:</b> ESCADA EXTENSÍVEL\, MATERIAL ALUMÍNIO\, MATERIAL DEGRAU ALUMÍNIO\, QUANTIDADE DEGRAUS 12 UN\, ALTURA FECHADA 1 M\, ALTURA ABERTA 3\,82 M\, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS DOBRAVEL EM 4 PARTES/TRAVA E SAPATAS DE SEGURANÇA\, CAPACIDADE CARGA 150 KG	366447	unidade	1	2	R\$ 371,33	R\$ 742,66
2	<b>BALANÇA ANALÍTICA COM CAPELA:</b> classe de exatidão I, carga máxima de 220 g, sensibilidade < 0,1MG , repetibilidade 0,1MG, linearidade +/- 0,2 MG, com tempo de estabilização de 3 segundos, diâmetro prato de 80mm, tipo painel: digital, voltagem: 220v ou bivolt, dimensões externas 330mmx220mmx310mm, peso 7Kg, frequência:50/60 hz., temperatura de trabalho 5 a 40°C, modelo com certificação do INMETRO.	442626	unidade	1	2	R\$ 5.177,86	R\$ 10.355,72
3	<b>Microscópio biológico trinocular</b> com sistema de im agens cabeçote trinocular com rotação 360°, inclinação de 30°, ima gem simultânea nas oculares e tubo trinocular; Binoculo com ajuste interpupilar 48~75mm; Par de lentes oculares em cristal com seta de apontamento, aumento de 10x e campo de visão de 18mm sem aberraçõe s nas periferias e tratamento antifungos; Par de Oculares com ajuste de foco de +/- 5° na ocular esqu erda; Sistema de captura e projeção de imagens composto com câ mera científica colorida com sensor cmos 1/2.5“(5.70x4.28) 60fps de 5.3 megapixels de resolução, lente auxiliar parfocal 0.50x com ajuste de foco e tratamento antifungos; cabo usb 3.0 super speed e filtro ferrit; régua milimetrada de calibraçã o com escalas de 0.1~0.01mm; Estrutura resistente para trabalho em regiões com altos índic es de salinidade e umidade com certificação; Revolver quadruplo giratório com click de parada e seletor re vestido em borracha; Lente Objetiva semi apocromatica 4x/0.10 160/- Lente Objetiva semi apocromatica 10x/0.25 160/- Lente Objetiva semi apocromatica 40x/0.65 160/0.17 Lente Objetiva semi apocromatica 100x/1.25 160/0.17 Oil Estativa de alta estabilidade construída em metal com engre nagem em aço inox e dimensões 140mm x 110mm; Haste longa para manuseio sem necessidade de retirar o br aço de apoio da bancada; Presilha com capacidade de fixação para duas lâminas; Condensador móvel tipo ABBE 1.25NA com ajuste de abertu ra; Iluminação Koehler; Ajuste macrométrico e micrométrico com ajuste de tensor po dem ser operados tanto do lado esquerdo como do direito; Fonte de luz fria e estável (LED 3W), vida útil de aproximada mente 50.000 (Cinquenta Mil) horas; Controle de intensidade de luz; Botão liga e desliga; Fonte de energia Input 100-240v Capa de proteção; Frasco	440762	unidade	2	4	R\$ 17.745,00	R\$ 70.980,00

**Órgão Participante: IFRN Campus Macau**

ITEM	DESCRIÇÃO	CATMAT	UNID.	IFRN MACAU		VALOR UNIT. MÉDIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
				QTD. MIN	QTD. MAX		
	de óleo de imersão; Lenços para limpeza das lentes; Software de aplicação de imagens com múltiplas licenças e certificação de autenticidade Microsoft composto com módulo para telemicroscopia online;						
8	<b>CÂMERA ESCURA UV:</b> Câmara escura UV, gabinete construído em aço 1020 com proteção anticorrosiva e pintura eletrostática epóxi, cor preta; lâmpadas emissoras de raios UV (ultravioleta): 1 lâmpada com comprimento de onda de 254 nm e 1 lâmpada com comprimento de onda 365 nm; óculos (visor flexível), com filtro de proteção; interruptores com LED indicativo da operação; cabo de alimentação da lanterna anti-chama com Plug 2P + T (conforme NBR 6147); vida útil da lâmpada de aproximadamente 2000 horas; dimensões aproximadas de L x A x C: 38 x 28 x 37 cm; bivolt. Adicional: Acompanha as lâmpadas	447982	unidade	1	2	R\$ 1.232,00	R\$ 2.464,00
9	<b>MODELO ANATÔMICO DE MITOSE:</b> Modelo anatômico de mitose ilustra as 9 etapas da divisão celular de uma célula animal; Confeccionado em PVC; Está apresentada numa escala de aproximadamente 10.000:1: Apresenta 6 cores para melhor ilustrar; Intérfase; 2. Prófase; 3. Pro Metáfase Inicial; 4. Pro Metáfase Final; 5. Metáfase; 6. Anáfase Inicial; 7. Anáfase Final; 8. Telófase; 9. Citocinese.	97330	unidade	1	2	R\$ 910,60	R\$ 1.821,20
10	<b>MODELO ANATÔMICO DE MEIOSE:</b> Modelo anatômico para fins didáticos - Modelo anatômico para fins didáticos com as seguintes especificações mínimas: Conjunto de meiose modelo ampliando 10.000 vezes, apresenta conjunto com 10 peças, confeccionado em resina plástica, modelos acomodados em base especial. Composto por: Intérfase (fase G1) Prófase I (leptóteno) Prófase I (zigóteno e paquíteno) Prófase I (diplóteno) Prófase I (diacinese) Metáfase I Anáfase I Telófase I, (citocinese I, intercinese, prófase II e metáfase II) Anáfase II Telófase II e citocinese II. Acompanha: Manual do usuário em português Embalagem: caixa de papelão Comprimento x Largura x Altura: 66 cm x 41 cm x 13 cm Peso: 2,057 kg.	97330	unidade	1	2	R\$ 1.025,42	R\$ 2.050,84
15	<b>MODELO ANATÔMICO ANIMAL DO PEIXE ÓSSEO:</b> Réplica em poliuretano montada em MDF branco mostrando a anatomia básica de um peixe ósseo. 25 x 35 centímetros	97330	unidade	2	3	R\$ 924,41	R\$ 2.773,23

**Órgão Participante: IFRN Campus Macau**

ITEM	DESCRIÇÃO	CATMAT	UNID.	IFRN MACAU		VALOR UNIT. MÉDIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
				QTD. MIN	QTD. MAX		
16	<b>MODELO ANATÔMICO ANIMAL DA AVE (GALINHA)</b> :Modelo da anatomia da galinha dividido em 6 partes, possui dimensões naturais de um animal adulto; confeccionado em diversos materiais (resina plástica, PVC, materiais naturais), pintura feita totalmente a mão e com grande riqueza de detalhes anatômicos	97330	unidade	2	3	R\$ 778,88	R\$ 2.336,64
17	<b>MODELO ANATÔMICO ANIMAL D QUELÔNIO (TARTARUGA):</b> Anatomia básica de quelônio (Tartaruga). Réplica em poliuretano montada sobre MDF branco mostrando a anatomia interna de uma tartaruga de água doce. Tamanho: 20 x 35 centímetros.	97330	unidade	2	3	R\$ 628,40	R\$ 1.885,20
18	<b>MODELO ANATÔMICO ANIMAL DO MAMÍFERO ROEDOR (RATO):</b> Anatomia Básica de Mamífero Roedor. Réplica em poliuretano montada em base MDF branco mostrando a anatomia básica de mamífero roedor (Ratus sp) em escala 1:1 - 25 x 30 centímetros	97330	unidade	2	3	R\$ 1.260,19	R\$ 3.780,57
19	<b>MODELO ANATÔMICO ANIMAL DO RÉPTIL (ANFÍBIO):</b> Modelo da anatomia do sapo em corte coronal, para visualização frontal dos órgãos internos, sistemas e aparelho reprodutor. Podendo visualizar no verso o esqueleto. Modelo confeccionado em resina montado em base plástica.	97330	unidade	2	3	R\$ 1.064,82	R\$ 3.194,46
20	<b>EXAUSTOR DE GAES:</b> EXAUSTOR, MATERIAL: CHAPA AÇO CARBONO, APLICAÇÃO: PAREDE, DIÂMETRO: 30 CM, POTÊNCIA MOTOR: 1,2 HP, TIPO MOTOR: MONOFÁSICO, ROTAÇÃO MOTOR: 1750 A 1800 RPM, TENSÃO: 220 V, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: HÉLICE COM 6 PALETAS DE ALUMÍNIO, GRADE EXTERNA DE, TIPO: AXIAL	453142	unidade	2	4	R\$ 465,87	R\$ 1.863,48

**Órgão Participante: IFRN Campus Macau**

ITEM	DESCRIÇÃO	CATMAT	UNID.	IFRN MACAU		VALOR UNIT. MÉDIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
				QTD. MIN	QTD. MAX		
21	<p><b>CAPELA DE EXAUSTÃO DE GASES:</b> CAPELA DE EXAUSTÃO DE GASES – - Construída em fibra de vidro laminada com reforços;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Espessura da fibra: 3 (± 0,5)mm;</li> <li>- Formato aerodinâmico de exaustão;</li> <li>- Dispensa instalação especial de alvenaria;</li> <li>- Porta em acrílico (opcional em vidro), de fácil visualização do interior, resistente a solventes com deslocamento vertical tipo guilhotina e sistema de peso e contrapeso para ajuste em qualquer posição;</li> <li>- Iluminação interna blindada com lâmpada do tipo LED;</li> <li>- Pannel com interruptores para exaustão e iluminação com indicador luminoso de funcionamento, uma tomada auxiliar na mesma tensão do equipamento;</li> <li>- Exaustor laminado em fibra de vidro com turbina em material resistente aos gases corrosivos e tubo de saída com diâmetro de 100 mm. Pode ser direcionado para qualquer lado no sentido horizontal.</li> <li>- Motor monofásico de 1/2 HP, com grau de proteção IP 44;</li> <li>- Exaustor podendo ser instalado acoplado diretamente ao duto de saída ou externamente ao laboratório;</li> <li>- Voltagem: 220V;</li> <li>- Exaustão: 15 m<sup>3</sup>/min;</li> </ul> <p>DIMENSÕES INTERNAS: 1100 X 660 X 1045 mm (L X A)                      DIMENSÕES EXTERNAS: 1135 X 690 X 1110 mm (L X A)                      DIMENSÕES EXTERNAS C/ MOTOR: 1135 X 690 X 1510 mm (L X P X A)</p>	434377	unidade	2	3	R\$ 5.741,96	R\$ 17.225,88
22	<p><b>TURBIDÍMETRO:</b> Turbidímetro digital de bancada criado para efetuar leituras de turbidez em águas com exatidão e facilidade. Possui microprocessador interno que minimiza os erros de operação e garante a exatidão da leitura em toda a escala. Características: Utiliza padrões prontos que facilitam as calibrações; Gabinete livre de corrosão; Saída para computador tipo RS-232C; LED para 15.000 horas de trabalho; Calibração automática com (05) cinco padrões; Dois sensores tipo foto-diodo de Silício, dispostos a 90° e 180°, para correção de erros de cor da água; Atende a Portaria 2914 12/12/2011 do Ministério da Saúde; faixa de trabalho 0 a 1 NTU, 0 a 10 NTU, 0 a 100 NTU, 0 A 1000 NTU. Resposta de leitura 2 segundos; Detectores Fotovoltaicos de Silício dispostos a 90° e 180°; Fonte de Luz LED alta intensidade 2600K; voltagem 220v ou bivolt; acessórios complementares: 01 cubeta 25 ml; Set de padrões prontos com os valores 0,1 NTU ; 0,8</p>	255025	unidade	1	2	R\$ 4.373,50	R\$ 8.747,00

Órgão Participante: IFRN Campus Macau							
ITEM	DESCRIÇÃO	CATMAT	UNID.	IFRN MACAU		VALOR UNIT. MÉDIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
				QTD. MIN	QTD. MAX		
	NTU ; 8 NTU 80 NTU; 1000 NTU; Manual de instruções; Fonte de alimentação 220 ou bivolt; Módulo para leituras em outras unidades de medição de turbidez ( EBC ).						
Total							R\$ 130.220,88

1.2. Tendo em vista que o processo em questão possui itens com valores acima de R\$ 80.000,00 (oitenta mil reais), não aplicaremos a Cota de até 25% para ME/EPP, conforme Decreto 8.538/2015, de maneira análoga ao considerado no PARECER n. 00215/2018/PF-IFRN/PFIFRIO GRANDE DO NORTE/PGF/AGU.

1.3. O prazo de vigência da contratação é de 12 (doze) meses contados da assinatura da Ata de Registro de Preços e/ou do Termo de Contrato (conforme o caso), prorrogável na forma do art. 57, § 1º, da Lei nº 8.666/93.

1.4. A ata de registro de preços, durante sua validade, poderá ser utilizada para adesão 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.

1.4.1. 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.

1.4.2. As aquisições ou contratações adicionais a que se refere este item não poderão exceder, por órgão ou entidade, a 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.

1.4.3. 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.

## 2. JUSTIFICATIVA E OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO

2.1.A Justificativa e o objetivo da contratação encontram-se pormenorizadas em Tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

### **3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO:**

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

### **4. CLASSIFICAÇÃO DOS BENS COMUNS**

4.1. Trata-se de aquisição de bem comum, a ser contratada mediante licitação, na modalidade pregão, em sua forma eletrônica.

4.2. Os materiais enquadram-se na classificação de bens comuns de acordo com a Lei 10.520 de 2002 e Decreto 10.024 de 2019, combinado com o Decreto 7.892 de 2013 que trata do Sistema de Registro de Preços. O processo de aquisição dar-se-á de maneira direta e parcelada, seguindo o prescrito no inciso IV do art. 3º do Decreto 7.892 de 2013, que prevê a utilização do Sistema de Registro de preço quando não for possível definir de maneira exata a quantidade a ser demandada pela administração, sendo elaborado apenas um estudo de estimativa prévio.

4.2.1. Consideram-se bens e serviços comuns, para os fins e efeitos deste artigo, aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade possam ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais no mercado”.

4.2.2. Os itens a serem adquiridos são especificados/definidos objetivamente pelo edital, definindo os padrões de desempenho e qualidade, os quais, dessa forma, consideram-se bens comuns.

### **5. CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE**

5.1. Os critérios de sustentabilidade são aqueles previstos nas especificações do objeto e/ou obrigações da contratada e/ou no edital como requisito previsto em lei especial.

5.2. A licitante vencedora deverá adotar as práticas de sustentabilidade, de acordo com O GUIA PRÁTICO DE LICITAÇÕES SUSTENTÁVEIS, elaborado pelo Conselho Jurídico da União de São Paulo, conforme Instrução Normativa 01 SLTI/MPOG de 19/01/2010 e nos termos do Art. 12 da Lei nº 8.666/93, visando a redução do consumo de energia e água, bem como a utilização de tecnologias e materiais que reduzam o impacto ambiental.

5.2.1. Com relação aos critérios de sustentabilidade, em observância ao art. 5º da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 01 /2010, que versa sobre os critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras pela Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional faz-se necessário, sempre que possível, que:

- 5.2.1.1. I – Os bens sejam constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR – 15448-1 e 15448-2;
- 5.2.1.2. II – Sejam observados os requisitos ambientais para a obtenção de certificação do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares;
- 5.2.1.3. III – Os bens devam ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento;
- 5.2.1.4. IV – Os bens não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil-polibromados (PBBs), éteres difenilpolibromados (PBDEs).

## 6. ENTREGA E CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO DO OBJETO.

6.1. O prazo de entrega dos bens é de 30 dias, contados do(a) recebimento da nota de empenho, nos seguintes endereços:

CAMPUS	ENDEREÇO
IFRN - CAMPUS SÃO GONÇALO DO AMARANTE	Rua Prof. Carlos Guedes Alcoforado, S.N., Centro, São Gonçalo do Amarante-RN   CEP: 59291-727 E-mail: diad.sga@ifrn.edu.br   Telefone: 4005-4111 UASG: 154582   UGR: 151902
IFRN - CAMPUS JOÃO CÂMARA	BR 406, Km 73, nº 3500, Perímetro Rural, João Câmara-RN   CEP: 59550-000 E-mail: diad.jc@ifrn.edu.br   Telefone: (84) 4005-4105 UASG: 158373   UGR: 151610
IFRN - CAMPUS MACAU	Rua das Margaridas, 300, Conjunto COHAB Macau/RN   CEP: 59.500-000 E-mail: diad.mc@ifrn.edu.br   Telefone: (84) 4005-4106 UASG: 158375   UGR: 151611
IFRN - CAMPUS LAJES	Rodovia BR 304, Km 120 Centro, Lajes-RN   CEP: 59535-000 E-mail: diad.laj@ifrn.edu.br   Telefone: (84) 4005-4116 UASG: 158155   UGR: 154981
IFRN - CAMPUS PARELHAS	Rua Dr. Mauro Duarte, S/N, José Clóvis   Parelhas/RN   CEP: 59.360-000 E-mail: diad.paas@ifrn.edu.br   Telefone: (84) 4005-4115 UASG: 158155   UGR: 154980

CAMPUS	ENDEREÇO
IFRN - CAMPUS NATAL CENTRAL	Avenida Senador Salgado Filho, 1559, Tirol. Natal - RN   CEP 59015-000 E-mail: diad.cnat@ifrn.edu.br   Telefone: 84 - 4005 9800 / 9841 / 9844 / 9843 / 9842 UASG: 158369   UGR: 151602
IFRN - CAMPUS NATAL CIDADE ALTA	Rua das Donzelas, 151, Rocas   CEP: 59012-190 E-mail: diad.cal@ifrn.edu.br   Telefone: (84) 4005-0996 UASG: 152711   UGR: 151604
IFRN - CAMPUS NATAL ZONA NORTE	Rua Brusque, 2926, Conjunto Santa Catarina, Potengi   Natal-RN   CEP: 59112-490 E-mail: diad.zn@ifrn.edu.br   Telefone: (84) 4006-9500 UASG: 158368   UGR: 151603
IFRN - CAMPUS APODI	RN 233, Km 02, Sítio Lagoa do Clementino, S/N. Zona Rural - Apodi/RN   CEP 59.700,00 E-mail: diad.ap@ifrn.edu.br   Telefone: (84) 4005-4101 UASG: 158371   UGR: 151608
IFRN - CAMPUS CAICÓ	RN 288, s/n, Nova Caicó   Caicó-RN   CEP: 59300-000 E-mail: diad.ca@ifrn.edu.br   Telefone: (84) 4005-4102 UASG: 158370   UGR: 151609
IFRN - CAMPUS CANGUARETAMA	BR-101, Km 160, S/N, Areia Branca, Canguaretama - RN   CEP: 59190-000. E-mail: diad.cang@ifrn.edu.br   Telefone: 84 4005-4114 UASG: 154839   UGR: 152807
IFRN - CAMPUS CEARÁ MIRIM	BR-406, Km 145, Bairro Planalto, Ceará-Mirim/RN   CEP: 59570-000 E-mail: diad.cm@ifrn.edu.br   Telefone: (84) 4005 4113 UASG: 154838   UGR: 152806
IFRN - CAMPUS CURRAIS NOVOS	Rua Manoel Lopes Filho, nº 773. Valfredo Galvão   Currais Novos-RN   CEP: 59380-000 E-mail: diad.cn@ifrn.edu.br   Telefone: (84) 4005-4103 UASG: 158366   UGR: 151606
IFRN - CAMPUS IPANGUAÇU	RN 118, S/N, Povoado Base Física, Zona Rural   Ipanguaçu-RN   CEP: 59508-000 E-mail: diad.ip@ifrn.edu.br   Telefone: (84) 4005-4104 UASG: 158367   UGR: 151607
IFRN - CAMPUS MOSSORÓ	Rua Raimundo Firmino de Oliveira, 400 - Conj. Ulrick Graff Mossoró-RN   CEP: 59.628-330 E-mail: diad.mo@ifrn.edu.br   Telefone: (84) 3422-2652 / 2660 UASG: 158365   UGR: 151605
IFRN - CAMPUS PAU DOS FERROS	BR 405, KM 154, S/N, Bairro Chico Cajá, Pau dos Ferros/RN   CEP 59900-000 E-mail: diad.pf@ifrn.edu.br   Telefone: (84) 4005 4109 UASG: 158374   UGR: 151612
IFRN - CAMPUS SANTA CRUZ	Rua São Braz, 304, Bairro Paraíso   Santa Cruz-RN   CEP: 59200-000 E-mail: diad.sc@ifrn.edu.br   Telefone: (84) 4005-4110 UASG: 158372   UGR: 151613
IFRN - CAMPUS SÃO PAULO DO POTENGI	RN-120, Km 2, Novo Juremal, São Paulo do Potengi/RN   CEP 59460-000 E-mail: diad.spp@ifrn.edu.br   Telefone: (84)4005-4112 UASG: 154840   UGR: 152808

6.2. No caso de produtos perecíveis, o prazo de validade na data da entrega não poderá ser inferior a 6 (seis) meses, ou a metade do prazo total recomendado pelo fabricante.

6.3. Os bens serão recebidos provisoriamente no prazo de 10 (dez) dias, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta.

6.4. Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 10 (dez) dias, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

6.5. Os bens serão recebidos definitivamente no prazo de 10 (dez) dias, contados do recebimento provisório, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo circunstanciado.

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

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

## **7. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**

7.1. São obrigações da Contratante:

7.1.1. receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Edital e seus anexos;

7.1.2. verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade dos bens recebidos provisoriamente com as especificações constantes do Edital e da proposta, para fins de aceitação e recebimento definitivo;

7.1.3. comunicar à Contratada, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas no objeto fornecido, para que seja substituído, reparado ou corrigido;

7.1.4. acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da Contratada, através de comissão/servidor especialmente designado;

7.1.5. efetuar o pagamento à Contratada no valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo e forma estabelecidos no Edital e seus anexos;

7.2. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela Contratada com terceiros, ainda que vinculados à execução do contrato, bem

como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da Contratada, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

## **8. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

8.1. A Contratada deve cumprir todas as obrigações constantes no Edital, seus anexos e sua proposta, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto e, ainda:

8.1.1. efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes no Termo de Referência e seus anexos, acompanhado da respectiva nota fiscal, na qual constarão as indicações referentes a: marca, fabricante, modelo, procedência e prazo de garantia ou validade;

8.1.1.1. O objeto deve estar acompanhado do manual do usuário, com uma versão em português e da relação da rede de assistência técnica autorizada;

8.1.2. responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com os artigos 12, 13 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990);

8.1.3. substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo fixado neste Termo de Referência, o objeto com avarias ou defeitos;

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

8.1.5. manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

8.1.6. indicar preposto para representá-la durante a execução do contrato.

8.1.7. promover a destinação final ambientalmente adequada, sempre que a legislação assim o exigir, como nos casos de pneus, pilhas e baterias, etc.

8.2. Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores – SICAF, a empresa contratada deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, até o dia trinta do mês seguinte ao da prestação dos serviços, os seguintes documentos: 1) prova de regularidade relativa à Seguridade Social; 2) certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União; 3) certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Municipal ou Distrital do domicílio ou sede do contratado; 4) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e 5) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT, conforme alínea "c" do item 10.2 do Anexo VIII-B da IN SEGES/MP n. 5/2017.

## **9. DA SUBCONTRATAÇÃO**

9.1. Não será admitida a subcontratação do objeto licitatório.

## **10. DA ALTERAÇÃO SUBJETIVA**

10.1. É admissível a fusão, cisão ou incorporação da contratada com/em outra pessoa jurídica, desde que sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos na licitação original; sejam mantidas as demais cláusulas e condições do contrato; não haja prejuízo à execução do objeto pactuado e haja a anuência expressa da Administração à continuidade do contrato.

## **11. DO CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO**

11.1. Nos termos do art. 67 Lei nº 8.666, de 1993, será designado representante para acompanhar e fiscalizar a entrega dos bens, anotando em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução e determinando o que for necessário à regularização de falhas ou defeitos observados.

11.1.1. O recebimento de material de valor superior a R\$ 176.000,00 (cento e setenta e seis mil reais) será confiado a uma comissão de, no mínimo, 3 (três) membros, designados pela autoridade competente.

11.2. A fiscalização de que trata este item não exclui nem reduz a responsabilidade da Contratada, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas ou vícios redibitórios, e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade da Administração ou de seus agentes e prepostos, de conformidade com o art. 70 da Lei nº 8.666, de 1993.

11.3. O representante da Administração anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos funcionários eventualmente envolvidos, determinando o que for necessário à regularização das falhas ou defeitos observados e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis.

## **12. DO PAGAMENTO**

12.1. O pagamento será realizado no prazo máximo de até 30 (trinta) dias, contados a partir do recebimento da Nota Fiscal ou Fatura, através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.

12.1.1. Os pagamentos decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 24 da Lei 8.666, de 1993, deverão ser efetuados no prazo de até 5 (cinco) dias úteis, contados da data da apresentação da Nota Fiscal, nos termos do art. 5º, § 3º, da Lei nº 8.666, de 1993.

- 12.2. Considera-se ocorrido o recebimento da nota fiscal ou fatura quando o órgão contratante atestar a execução do objeto do contrato.
- 12.3. A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 29 da Lei nº 8.666, de 1993.
- 12.3.1. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do fornecedor contratado, deverão ser tomadas as providências previstas no do art. 31 da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018.
- 12.4. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal ou dos documentos pertinentes à contratação, ou, ainda, circunstância que impeça a liquidação da despesa, como, por exemplo, obrigação financeira pendente, decorrente de penalidade imposta ou inadimplência, o pagamento ficará sobrestado até que a Contratada providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a Contratante.
- 12.5. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.
- 12.6. Antes de cada pagamento à contratada, será realizada consulta ao SICAF para verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital.
- 12.7. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade da contratada, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério da contratante.
- 12.8. Previamente à emissão de nota de empenho e a cada pagamento, a Administração deverá realizar 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.
- 12.9. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, a contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência da contratada, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.
- 12.10. Persistindo a irregularidade, a contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada à contratada a ampla defesa.

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

10.11.1. Será rescindido o contrato em execução com a contratada inadimplente no SICAF, salvo por motivo de economicidade, segurança nacional ou outro de interesse público de alta relevância, devidamente justificado, em qualquer caso, pela máxima autoridade da contratante.

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

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

12.13. Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, o valor devido deverá ser acrescido de atualização financeira, e sua apuração se fará desde a data de seu vencimento até a data do efetivo pagamento, em que os juros de mora serão calculados à taxa de 0,5% (meio por cento) ao mês, ou 6% (seis por cento) ao ano, mediante aplicação das seguintes fórmulas:

EM = I x N x VP, sendo:

EM = Encargos moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela a ser paga.

I = Índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado:

$$I = (TX) \quad I = \frac{(6 / 100)}{365} \quad I = 0,00016438$$

TX = Percentual da taxa anual = 6%

### 13. DO REAJUSTE

13.1. Os preços inicialmente contratados são fixos e irremovíveis no prazo de um ano contado da data limite para a apresentação das propostas.

13.2. Após o interregno de um ano, e independentemente de pedido da CONTRATADA, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pela CONTRATANTE, do índice IPCA/IBGE, exclusivamente para as obrigações

iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade, com base na seguinte fórmula (art. 5º do Decreto n.º 1.054, de 1994):

$R = V (I - I^0) / I^0$ , onde:

R = Valor do reajuste procurado;

V = Valor contratual a ser reajustado;

$I^0$  = índice inicial - refere-se ao índice de custos ou de preços correspondente à data fixada para entrega da proposta na licitação;

I = Índice relativo ao mês do reajustamento;.

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

13.4. No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o CONTRATANTE pagará à CONTRATADA a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo.

13.5. Nas aferições finais, o índice utilizado para reajuste será, obrigatoriamente, o definitivo.

13.6. 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.

13.7. 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.

13.8. O reajuste será realizado por apostilamento.

## **14. DA GARANTIA DE EXECUÇÃO**

14.1. Não haverá exigência de garantia contratual da execução, pelas razões abaixo justificadas:

Por se tratar de fornecimento de materiais com baixo risco de não realização da entrega dos mesmos, por parte da Contratada, não sendo desta forma necessário acrescer esse custo ao fornecedor.

## **15. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

15.1. 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.

15.2. Pela inexecução total ou parcial do objeto deste contrato, a Administração pode aplicar à CONTRATADA as seguintes sanções:

- i) **Advertência por escrito**, 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) **Multa:**
  - (1) moratória de 0,2% (dois décimos por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 30 (trinta) dias;
  - (2) compensatória de 10% (dez por cento) sobre o valor total do contrato, no caso de inexecução total do objeto;
- iii) **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;
- iv) **Sanção de impedimento de licitar e contratar com órgãos e entidades da União**, com o conseqüente descredenciamento no SICAF pelo prazo de até cinco anos.
- v) **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;

15.3. 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.

15.4. 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.

15.5. Também ficam sujeitas às penalidades do art. 87, III e IV da Lei nº 8.666, de 1993, as empresas ou profissionais que:

- 15.5.1. tenham sofrido condenação definitiva por praticar, por meio dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;
- 15.5.2. tenham praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;

- 15.5.3. demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.
- 15.6. 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.
- 15.7. As multas devidas e/ou prejuízos causados à Contratante serão deduzidos dos valores a serem pagos, ou recolhidos em favor da União, ou deduzidos da garantia, ou ainda, quando for o caso, serão inscritos na Dívida Ativa da União e cobrados judicialmente.
- 15.7.1. 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.
- 15.8. 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.
- 15.9. 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.
- 15.10. 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.
- 15.11. 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.
- 15.12. 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.
- 15.13. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

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

16.1. As exigências de habilitação jurídica e de regularidade fiscal e trabalhista são as usuais para a generalidade dos objetos, conforme disciplinado no edital.

16.2. Os critérios de qualificação econômico-financeira a serem atendidos pelo fornecedor estão previstos no edital.

16.3. Os critérios de qualificação técnica a serem atendidos pelo fornecedor serão:

16.3.1. Comprovação de aptidão para o fornecimento de bens em características, quantidades e prazos compatíveis com o objeto desta licitação, ou com o item pertinente, por meio da apresentação de atestados fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado.

16.4. Os critérios de aceitabilidade de preços serão:

16.4.1. Valor Global: R\$ 1.708.655,31 (um milhão, setecentos e oito mil, seiscentos e cinquenta e cinco reais e trinta e um centavos).

16.4.2. Valores unitários: conforme planilha de composição de preços anexa ao edital.

16.5. O critério de julgamento da proposta é o menor preço por item.

16.6. As regras de desempate entre propostas são as discriminadas no edital.

## **17. ESTIMATIVA DE PREÇOS E PREÇOS REFERENCIAIS.**

17.1. O valor de referência para a contratação, será R\$ 1.708.655,31 (um milhão, setecentos e oito mil, seiscentos e cinquenta e cinco reais e trinta e um centavos).

## **18. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS.**

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

18.1.1. Em decorrência de se tratar de uma licitação realizada através de Pregão Eletrônico, por Sistema de Registro de Preços, o qual vai atender a demandas dos campi da rede IFRN, e ainda o Decreto 7.892/2013: Art. 7º, § 2º, "Na licitação para registro de preços não é necessário indicar a dotação orçamentária, que somente será exigida para a formalização do contrato ou outro instrumento hábil".

Município de **João Câmara**, 23 de **novembro** de **2022**.

---

Identificação e assinatura do servidor (ou equipe) responsável

<b>NOME</b>	<b>MATRÍCULA</b>
Aline Horacio da Costa Aquino	1355156
Sérgio de Carvalho Guedes	1961942

Aprovação do Termo de Referência:

Pelos poderes delegados ao Diretor Geral do Campus São Gonçalo do Amarante, através da Portaria nº 310/2022-RE/IFRN, de 03 de março de 2022, considerando presente nesta solicitação o interesse público pela característica indispensável de aquisição de material permanente para os laboratórios de Química e de Biologia para a Coordenação de Laboratórios do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte - IFRN, APROVO o presente Termo de Referência, de forma sistêmica aos campi do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte, sendo o IFRN Campus São Gonçalo do Amarante como órgão gerenciador e demais campi da rede IFRN como órgãos participantes.

**Luísa de Marilac de Castro Leite**

Matrícula SIAPE nº 1893393

Diretora-Geral do Campus São Gonçalo do Amarante

Portaria n.º 1800/2020-RE/IFRN, de 22 de dezembro de 2020, publicada no Diário Oficial da União, de 23 de dezembro de 2020

# Documento Digitalizado Público

## TERMO DE REFERÊNCIA FINAL

**Assunto:** TERMO DE REFERÊNCIA FINAL  
**Assinado por:** Kezia Cruz  
**Tipo do Documento:** Termo de Referência  
**Situação:** Finalizado  
**Nível de Acesso:** Público  
**Tipo do Conferência:** Cópia Simples

Documento assinado eletronicamente por:

- Kezia Arachelli de Lira Silva Cruz, DIRETOR DE DIRETORIA - CD0004 - DIAD/JC, em 23/11/2022 15:01:06.

Este documento foi armazenado no SUAP em 23/11/2022. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifrn.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

**Código Verificador:** 1247163

**Código de Autenticação:** afd7070c16





**Ministério da Educação**  
**Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte**  
**CAMPUS JOÃO CÂMARA**

BR 406, Km 73, 3500, Perímetro Rural, JOÃO CÂMARA / RN, CEP 59550-000

Fone: (84) 4005-4105

**ESTUDO PRELIMINAR**

**APROVAÇÃO DE ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR**

ASSINATURA DIGITAL

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO NORTE – CAMPUS  
JOÃO CÂMARA**

**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 01/2022**

(Processo Administrativo n.º [23134.001409.2022-47](#))

**DO OBJETO:** Aquisição de material permanente para os laboratórios de Química e de Biologia do IFRN Campus João Câmara como órgão gerenciador e demais campi da rede IFRN como órgãos participantes.

**EQUIPE RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR**

<b>SIAPE</b>	<b>Nome</b>	<b>Papel</b>
1882505	Agostinho Leal Bezerra Júnior	Membro
2074741	Kézia Arachelli e Lira Silva Cruz	Membro
1674085	Abrantes Luiz Alves da Silva	Membro
2092315	Rezembrim de Paula Soares	Membro
1355156	Aline Horácio da Costa Aquino	Membro
2101595	Adriane de Moraes Ferreira	Membro

**APROVAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR**

A autoridade competente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte - Campus João Câmara APROVA o presente Estudo Técnico Preliminar.

Município de João Câmara, 27 de setembro de 2022.

Matheus Augusto Avelino Tavares

Documento assinado eletronicamente por:

- **Abrantes Luiz Alves da Silva**, TECNICO DE LABORATORIO AREA, em 27/09/2022 15:37:45.
- **Adriane de Moraes Ferreira**, ADMINISTRADOR, em 27/09/2022 15:21:00.
- **Rezembrim de Paula Soares**, TEC DE TECNOLOGIA DA INFORMACAO, em 27/09/2022 15:28:47.
- **Matheus Augusto Avelino Tavares**, DIRETOR GERAL - CD0002 - DG/JC, em 27/09/2022 15:26:23.
- **Agostinho Leal Bezerra Junior**, COORDENADOR - FG0001 - COSGEM/JC, em 27/09/2022 15:26:36.
- **Kezia Arachelli de Lira Silva Cruz**, DIRETOR DE DIRETORIA - CD0004 - DIAD/JC, em 27/09/2022 15:23:11.
- **Aline Horacio da Costa Aquino**, ASSISTENTE EM ADMINISTRACAO, em 27/09/2022 16:38:18.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 27/09/2022. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifrn.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 451598

Código de Autenticação: 42c3d0d773



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO NORTE  
PÓLO AGRESTE – CAMPUS SÃO GONÇALO DO AMARANTE**

**ATA DE REGISTRO DE PREÇOS**

N.º .....

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte, Polo Agreste/Campus São Gonçalo do Amarante, com sede no(a) ....., na cidade de ....., inscrito(a) no CNPJ/MF sob o nº ....., neste ato representado(a) pelo(a) ..... (cargo e nome), nomeado(a) pela Portaria nº ..... de ..... de ..... de 200..., publicada no ..... de ..... de ..... de ....., portador da matrícula funcional nº ....., considerando o julgamento da licitação na modalidade de pregão, na forma eletrônica, para REGISTRO DE PREÇOS nº ...../200..., publicada no ..... de ...../...../200....., processo administrativo n.º ....., 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 material permanente para os laboratórios de Química e de Biologia de forma sistêmica aos campi do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte como órgão gerenciador o Pólo Agreste (IFRN Campus São Gonçalo- UASG 154582) e demais campi da rede IFRN como órgãos participantes**, especificado(s) no(s) item(ns) **1 ao 22** do Termo de Referência, anexo ..... do edital de Pregão nº ...../20..., 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:

Item do TR	Fornecedor (razão social, CNPJ/MF, endereço, contatos, representante)						
X	Especificação	Marca (se exigida no edital)	Modelo (se exigido no edital)	Unidade	Quantidade	Valor Un	Prazo garantia ou validade

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

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

3.1. O órgão gerenciador será o IFRN – Campus João Câmara.

3.2. São órgãos e entidades públicas participantes do registro de preços:

Item nº	Órgãos Participantes	Unidade	Quantidade

#### 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 do(a)....., 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 em .... (....) vias de igual teor, que, depois de lida e achada em ordem, vai assinada pelas partes e encaminhada cópia aos demais órgãos participantes.

Local e data  
Assinaturas

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