



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

Edital 27/2020 - CDAC/DRAP/DGPL/RIFB/IFB

PREGÃO ELETRÔNICO Nº15/2020.
Sistema de Registro de Preços - SRP
(Processo Administrativo nº 23133.000738.2020-19)

Torna-se público, para conhecimento dos interessados, que o **INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE BRASÍLIA, CAMPUS PLANALTINA**, representado, neste ato, pelo Ordenador de Despesas, NILTON NÉLIO COMETTI, portador da CNH-DETRAN/DF registro nº 00470979900, na qual consta a identidade RG nº 455776-SPTC/ES, inscrito no CPF/MF nº 814.397.417-00, nomeado pela Portaria IFB nº 514, de 06 de maio de 2019 - D.O.U. 08/05/2019, por meio da Coordenação de Aquisições e Contratos - CDAC, sediado na Rodovia DF-128 KM 21, Zona Rural, Planaltina-DF, CEP 73.380-900, inscrito no CNPJ sob o nº 10.791.831/0002-63, por meio da Coordenação de Aquisições e Contratos - CDAC, localizada no supracitado Campus, realizará licitação, para **registro de preços**, na modalidade PREGÃO, na forma ELETRÔNICA, com critério de julgamento **por ITEM**, nos termos da Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002, do Decreto nº 10.024, de 20 de setembro de 2019, do Decreto nº 7.746, de 05 de junho de 2012, do Decreto nº 7892, de 23 de janeiro de 2013, da Instrução Normativa SLTI/MP nº 01, de 19 de janeiro de 2010, da Instrução Normativa SEGES/MP nº 03, de 26 de abril, de 2018, da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, da Lei nº 11.488, de 15 de junho de 2007, do Decreto nº 8.538, de 06 de outubro de 2015, aplicando-se, subsidiariamente, a Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e as exigências estabelecidas neste Edital.

Com EXCEÇÃO DOS ITENS: 1, 2, 3, 9, 13, 21, 23, 24, 48, 56, 70, 73 e 74, 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.

Data da sessão: 18/11/20

Horário: 8:00

Local: Portal de Compras do Governo Federal - www.comprasgovernamentais.gov.br

1. DO OBJETO

1. O objeto da presente licitação é a escolha da proposta mais vantajosa para a **Aquisição de máquinas e implementos agrícolas, equipamentos laboratoriais e estantes organizadoras 2020**, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

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

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

2. DO REGISTRO DE PREÇOS

2.1. As regras referentes aos órgãos gerenciador e participantes, quando houver, 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.

3.1.1. O cadastro no SICAF deverá ser feito no Portal de Compras do Governo Federal, no sítio www.comprasgovernamentais.gov.br, por meio de certificado digital conferido pela Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP - Brasil.

3.2. 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.

3.3. 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.

3.4. 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.

3.4.1. 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.

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

4.2.1. Com EXCEÇÃO DOS ITENS: 1, 2, 3, 9, 13, 21, 23, 24, 48, 56, 70, 73 e 74, 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.

4.3. 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.

4.4. Não poderão participar desta licitação os interessados:

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

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

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

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

4.4.5. que estejam sob falência, concurso de credores, concordata ou em processo de dissolução ou liquidação;

4.4.6. entidades empresariais que estejam reunidas em consórcio;

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

4.5. Como condição para participação no Pregão, a licitante assinalará "sim" ou "não" em campo próprio do sistema eletrônico, relativo às seguintes declarações:

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

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

4.5.3. 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.

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

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

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

4.5.7. 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;

4.5.8. que a proposta foi elaborada de forma independente, nos termos da Instrução Normativa SLTI/MPnº 2, de 16 de setembro de 2009.

4.5.9. 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;

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

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

5. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

5.1. Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema, concomitantemente com os documentos de habilitação exigidos no edital, proposta com a descrição do objeto ofertado e o preço, até a data e o horário estabelecidos para abertura da

sessão pública, quando, então, encerrar-se-á automaticamente a etapa de envio dessa documentação.

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

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

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

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

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

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

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

6. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA

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

6.1.1. *Valor unitário e total do item* ;

6.1.2.Marca;

6.1.3.Fabricante;

6.1.4.Descrição detalhada do objeto, contendo as informações similares à especificação do Termo de Referência: indicando, no que for aplicável, o modelo, prazo de validade ou de garantia, número do registro ou inscrição do bem no órgão competente, quando for o caso;

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;

6.7. O descumprimento das regras supramencionadas pela Administração por parte dos contratados pode ensejar a fiscalização do 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 ou não apresentem as especificações técnicas 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.

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

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

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

7.2.3.3.1. O lance deverá ser ofertado pelo valor total do **item**.

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

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

7.2.3.3.1.3. O intervalo mínimo de diferença de valores entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser **R\$ 1,00 (um real)**.

7.3. 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.

7.4. 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.

7.5.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.

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

7.7.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.

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

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

7.10.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.

7.11. 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.

7.12. O Critério de julgamento adotado será o **menor preço do item** conforme definido neste Edital e seus anexos.

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

7.13. 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.

7.14. 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.

7.15. 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.

7.16. 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.

7.17. 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.

7.18. 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.

7.19. 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, aos bens produzidos:

7.19.1. no país;

7.19.2. por empresas brasileiras;

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

7.19.4. 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.

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

7.19.6.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.

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

7.19.6.2.O pregoeiro solicitará ao licitante melhor classificado que, no prazo de no mínimo 2(duas) horas, envie a proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados.

7.20. 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), 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.

8.3.2.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;

8.3.3.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;

8.3.4.O Pregoeiro poderá convocar o licitante para enviar documento digital complementar, por meio de funcionalidade disponível no sistema, no prazo de no mínimo 2 (duas) horas, sob pena de não aceitação da proposta.

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

8.3.6.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-

8.3.7.Caso a compatibilidade com as especificações demandadas, sobretudo quanto a padrões de qualidade e desempenho, não possa ser aferida pelos meios previstos nos subitens acima, o Pregoeiro exigirá que o licitante classificado em primeiro lugar apresente amostra, sob pena de não aceitação da proposta, no local a ser indicado e dentro de 2 (dois) dias úteis contados da solicitação.

8.3.7.1. Por meio de mensagem no sistema, será divulgado o local e horário de realização do procedimento para a avaliação das amostras, cuja presença será facultada a todos os interessados, incluindo os demais licitantes.

8.3.7.2. Os resultados das avaliações serão divulgados por meio de mensagem no sistema.

8.3.7.3.Serão avaliados os aspectos e padrões mínimos de aceitabilidade, conforme descrição e exigência dos itens descritos no Termo de Referência:

8.3.7.4. No caso de não haver entrega da amostra solicitada ou ocorrer atraso na entrega, sem justificativa aceita pelo Pregoeiro, ou havendo entrega de amostra fora das especificações previstas neste Edital, a proposta do licitante será recusada.

8.3.7.5. Se a(s) amostra(s) apresentada(s) pelo primeiro classificado não for(em) aceita(s), o Pregoeiro analisará a aceitabilidade da proposta ou lance ofertado pelo segundo classificado. Seguir-se-á com a verificação da(s) amostra(s) e, assim, sucessivamente, até a verificação de uma que atenda às especificações constantes no Termo de Referência.

8.3.7.6.Os exemplares colocados à disposição da Administração serão tratados como protótipos, podendo ser manuseados e desmontados pela equipe técnica responsável pela análise, não gerando direito a ressarcimento.

8.3.7.7.Após a divulgação do resultado final da licitação, as amostras entregues deverão ser recolhidas pelos licitantes no prazo de 1 (um) dias, após o qual poderão ser descartadas pela Administração, sem direito a ressarcimento.

8.3.7.8. Os licitantes deverão colocar à disposição da Administração todas as condições indispensáveis à realização de testes e fornecer, sem ônus, os manuais impressos em língua portuguesa, necessários ao seu perfeito manuseio, quando for o caso.

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

8.5.Havendo necessidade, o Pregoeiro suspenderá a sessão, informando no "chat" a nova data e horário para a sua continuidade.

8.6.O Pregoeiro poderá encaminhar, por meio do sistema eletrônico, contraproposta ao licitante que apresentou o lance mais vantajoso, com o fim de negociar a obtenção de melhor preço, vedada a negociação em condições diversas das previstas neste Edital.

8.6.1.Também nas hipóteses em que o Pregoeiro não aceitar a proposta e passar à subsequente, poderá negociar com o licitante para que seja obtido preço melhor.

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

8.6.7.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.

8.6.8.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);

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).

d) Lista de Inidôneos e o Cadastro Integrado de Condenações por Ilícitos Administrativos - CADICON, mantidos pelo Tribunal de Contas da União - TCU;

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/>)

9.1.2. 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.

9.1.2.1. 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.

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

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

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

9.1.4. 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.

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

9.2.1. 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;

9.2.2. 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.

9.2.3. 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.

9.3. 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 no mínimo de 2(duas) horas, sob pena de inabilitação.

9.4. 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.

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

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

9.6.1. 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.

9.7. Os licitantes deverão encaminhar, nos termos deste Edital, a documentação relacionada nos itens a seguir, para fins de habilitação:

9.8. Habilitação jurídica:

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

9.8.2. 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.portaldomicroempreendedor.gov.br;

9.8.3. 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;

9.8.4. 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;

9.8.5. 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;

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

9.8.7. No caso de agricultor familiar: Declaração de Aptidão ao Pronaf - DAP ou DAP-P válida, ou, ainda, outros documentos definidos pela Secretaria Especial de Agricultura Familiar e do Desenvolvimento Agrário, nos termos do art. 4º, §2º do Decreto n. 7.775, de 2012.

9.8.8. No caso de produtor rural: matrícula no Cadastro Específico do INSS - CEI, que comprove a qualificação como produtor rural pessoa física, nos termos da Instrução Normativa RFB n. 971, de 2009 (arts. 17 a 19 e 165).

9.8.9. No caso de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País: decreto de autorização;

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

9.9. Regularidade fiscal e trabalhista:

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

9.9.1.1. 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.

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

9.9.1.3. 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;

9.9.1.4. 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;

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

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

9.9.1.7. caso o licitante detentor do menor preço seja qualificado como microempresa ou empresa de pequeno porte deverá apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição, sob pena de inabilitação.

9.10. Qualificação Econômico-Financeira.

9.10.1. certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica;

9.11. Qualificação Técnica

9.11.1. Prova de atendimento aos requisitos, previstos nas leis e decretos mencionados no início desse Edital:

9.11.2. 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.

9.11.3. O licitante enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n. 123, de 2006, estará dispensado (a) da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal e (b) da apresentação do balanço patrimonial e das demonstrações contábeis do último exercício.

9.11.4. 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.

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

9.11.6. Caso a proposta mais vantajosa seja ofertada por licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte, 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.

9.11.7. 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.

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

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

9.11.10. 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.

9.11.11. O licitante provisoriamente vencedor em um item, que estiver concorrendo em outro item, ficará obrigado a comprovar os requisitos de habilitação cumulativamente, isto é, somando as exigências do item em que venceu às do item em que estiver concorrendo, e assim sucessivamente, sob pena de inabilitação, além da aplicação das sanções cabíveis.

9.11.12. Não havendo a comprovação cumulativa dos requisitos de habilitação, a inabilitação recairá sobre o(s) item(ns) de menor(es) valor(es) cuja retirada(s) seja(m) suficiente(s) para a habilitação do licitante nos remanescentes.

9.11.13. Ao pregoeiro reserva-se o direito de solicitar qualquer documento, sempre que tiver dúvida e julgar necessário. Ainda que, não solicitada em edital, a comprovação no momento da realização do certame, as empresas obrigam a atender integralmente todas as legislações/obrigações, vigente e atualizadas, pertinentes as atividades e/ou produtos por ela comercializados, podendo ser solicitado a qualquer tempo prova do atendimento, devendo à empresa apresentá-los em um prazo de 5(cinco) dias úteis contados da solicitação formal, sob pena de desclassificação do processo licitatório e aplicação das penalidades nele prevista.

9.11.14. 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 no mínimo 2 (duas) horas, a contar da solicitação do Pregoeiro no sistema eletrônico e deverá:

10.2 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.

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

10.4 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.

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

10.6 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).

10.7 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.

10.8 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.

10.9 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.

10.10 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.

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

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

11.5 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.

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

11.7 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:

12.2 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.

12.3 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. Nessas hipóteses, serão adotados os procedimentos imediatamente posteriores ao encerramento da etapa de lances.

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

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

12.6 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 3 (três) 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 3 (três) 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.

16.5 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, excluído o percentual referente à margem de preferência, quando o objeto não atender aos requisitos previstos no art. 3º da Lei nº 8.666, de 1993;

17. DO INSTRUMENTO EQUIVALENTE

17.1 Após a homologação da licitação, em sendo realizada a contratação, será emitido instrumento equivalente.

17.2 O adjudicatário terá o prazo de 3(três) 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 Alternativamente à convocação para comparecer perante o órgão ou entidade para a assinatura do Termo de Contrato ou aceite do instrumento equivalente, a Administração poderá encaminhá-lo para assinatura ou aceite da Adjudicatária, mediante correspondência postal com aviso de recebimento (AR) ou meio eletrônico, para que seja assinado ou aceito no prazo de 3 (três) dias, a contar da data de seu recebimento.

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

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

17.5. 1 referida Nota está substituindo o contrato, aplicando-se à relação de negócios ali estabelecida as disposições da Lei nº 8.666, de 1993;

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

17.5.3 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.

17.6 O prazo de vigência da contratação é de 12 (doze) meses conforme previsão no termo de referência.

17.7 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.

17.8 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.

17.9 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.

17.10 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.

17.11 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.

22. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS.

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

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

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

22.1.3 apresentar documentação falsa;

22.1.4 deixar de entregar os documentos exigidos no certame;

22.1.5 ensejar o retardamento da execução do objeto;

22.1.6 não mantiver a proposta;

22.1.7 cometer fraude fiscal;

22.1.8 comportar-se de modo inidôneo;

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

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

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

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

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

22.4.5 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;

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

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 licitacao.cpla@ifb.edu.br, ou por petição dirigida ou protocolada no endereço **Rodovia DF-128, Km 21, Zona Rural - Planaltina-DF, CEP 73.380-900, Caixa Postal: 002, seção: do Protocolo do IFB/Campus Planaltina ou da Coordenação de Aquisições e Contratos - CDAC.**

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 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.

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

24.9 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 Fica assegurado ao Instituto Federal de Brasília - IFB o direito de, no interesse da Administração, anular ou revogar, a qualquer tempo, no todo ou em parte, a presente licitação, dando ciência aos participantes, na forma da legislação vigente.

25.12 O Edital está disponibilizado, na íntegra, no endereço eletrônico www.comprasgovernamentais.gov.br, e também poderão ser lidos e/ou obtidos na Coordenação de Aquisições e Contratos - CDAC, do IFB/Campus Planaltina, localizada no endereço Rodovia DF-128 Km 21, Zona Rural, Planaltina-DF, nos dias úteis, no horário das 09h:00 às 11h:00 e 14h:00 às 16h:00, mesmo endereço e período no qual os autos do processo administrativo permanecerão com vista franqueada aos interessados.

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

ANEXO I - Termo de Referência

ANEXO II - Modelo de Apresentação da Proposta Comercial.

ANEXO III - Modelo de Planilha e Formação de Preço.

ANEXO IV - Minuta de Ata de Registro de Preços.

Brasília - DF xxxxx de junhoxxxxx de 2020.

Assinado Digitalmente

THIAGO DA SILVA PASSOS

Coordenador de Aquisições e Contratos -IFP/Campus Planaltina

ANEXO I

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 15/2020.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

TERMO DE REFERÊNCIA

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

Campus Planaltina

(Processo Administrativo n.º (2723133.000738.2020-19)

I T E M	U N I D A D E M E D I D A	ÓRGÃO GESTOR	ÓRGÃOS PARTICIPANTES CAMPUS DO IFB					R E Q U I S I T O S N O R M A L	DESCRIÇÃO DETALHADA DO PRODUTO	P R E Ç O M É D I O U N I T Á R I O
			IFB	E S T A D O	S E R V I Ç O	S A M B A I A	S A O P A U L I S T A			
								Trator Agrícola 4x4 cabinado, equipamento novo, com zero hora de funcionamento. Motor: Combustão a Diesel, 4 tempos refrigerado à água, com monitoramento eletrônico. Deve apresentar no máximo quatro cilindros totalizando, no máximo 4,5L. Injeção do tipo direta. Potência nominal do motor de no mínimo 125CV com reserva de torque de pelo menos 30%. Tanque de combustível com pelo menos 240 litros de capacidade. Dimensões: Altura máxima: 3000mm; Comprimento máximo: 5000mm; Largura: 2500mm;		

Peso Operacional Mínimo: 7.000kg, devendo ser fornecido lastreamento para que a máquina atinja o lastreamento máximo. Freios de serviço com multidiscos em banho de óleo acionado por pedal, com frenagem uniforme em ambos os lados da máquina. Freio de estacionamento aplicado na caixa de transmissão pelo posicionamento da alavanca de câmbio em posição de estacionamento. Cabine do operador, original de fábrica com proteção contra tombamento padrão ROPS (Roll OverProtection System), com ar-condicionado. Assento do operador anatômico com amortecimento e suspensão ajustável ao peso do operador com apoio para os braços e cinto de segurança retrátil. Deve possuir também assento para instrutor. Direção hidrostática com volante da direção ajustável. Luz giratória do tipo Giroflex sobre a cabine. Deve apresentar, pelo menos um espelho retrovisor interno e dois externos. Sistema elétrico de iluminação com no mínimo 4 faróis frontais de trabalho, sendo pelo menos dois frontais na cabine, e no mínimo 2 (dois) traseiros sendo 1 (um) voltado para o implemento, lanternas de freio traseiro, alarme sonoro de marcha à ré e buzina. O painel de controle deverá conter instrumentos indispensáveis ao monitoramento das funções básicas do equipamento durante o serviço. Eletrônica embarcada no mínimo com sistemas de diagnóstico de falhas e de gerenciamento de operação e de manutenção. Deve possuir travas de proteção contra vandalismo nas portas, compartimentos e bocais de abastecimento com chaves. Deve ter cofre e jogo de ferramentas para execução da manutenção básica pelo operador. Pneus dianteiros e traseiros com desenhos do modelo R1 com profundidade mínima do desenho de 36mm. Sistema hidráulico: Bombas Pistão/Engrenagem com uma vazão de, no mínimo, 60 litros por minuto. Pressão de trabalho nominal de, pelo menos, 180bar. Deve apresentar no mínimo 3 válvulas de controle remoto (VCRs) sendo um conjunto com retorno livre de pressão para compatibilidade com semeadoras à vácuo. Braços de levante hidráulico traseiro com capacidade de levantamento de pelo menos 4.500 kgf. Transmissão: No mínimo 12 marchas à frente e, no mínimo, 12 marchas a ré. Deve apresentar sistema de reversor de direção (frente ou ré) sem a necessidade de uso de embreagem. A embreagem deverá ter acionamento hidráulico. A embreagem deve ser multidiscos e banhados à óleo com sistema de refrigeração e auto-ajustável a qual deve

1	Unidade	1			1	<p>1 compensar automaticamente o desgaste dos discos. Deve possuir super redutor que proporcione velocidade máxima do trator de 2km/h. Deverá possuir bloqueio do diferencial traseiro por meio eletro-hidráulico e sendo o dianteiro autoblocante. Tomada de força independente com acionamento eletro-hidráulico, com rotação de 540 ou 1000RPM. Documentação: Os seguintes itens deverão ser fornecidos: 01 (um) manual de operação e de manutenção básica; 01 (um) manual de serviço e reparação do equipamento em oficina; 01 (um) catálogo de peças e acessórios com os respectivos números de referência de fábrica de todos os seus itens de reposição; Relação da rede de assistência técnica no território nacional; Todos os documentos deverão estar redigidos em língua portuguesa; Os manuais deverão ser impressos e digitais. Certificado de garantia do equipamento. Entrega técnica realizada no local de entrega, a qual deverá ocorrer no período de 2 (dois) a 5 (cinco) dias úteis, por técnico da contratada, para transmitir informações técnicas sobre o funcionamento e, também, operar o equipamento por no mínimo 8h com a participação de técnicos do IFB que irão receber o equipamento, demonstrando o emprego e os comandos. Detalhar os itens da manutenção básica e os dispositivos de segurança do equipamento. As despesas com deslocamento e hospedagem correrão por conta da contratada; após o término da entrega técnica a contratante emitirá o Termo de Recebimento e Exame de Material. A empresa deve possuir oficina credenciada pela fábrica e estoque de peças localizada em um raio máximo de 150km do IFB <i>Campus</i> Planaltina. Nela deverá haver mecânicos treinados na fábrica e que disponha de estoque de peças para pronto atendimento sempre que for solicitado reservando-se ainda o licitante o direito de fazer diligências para atestar o supracitado. As especificações acima solicitadas devem ser possíveis de serem conferidas nos sites dos fabricantes assim como em folhetos produzidos e distribuídos pelos mesmos. O trator deverá possuir sistema de recepção de sinais de satélite original de fábrica composto por uma antena capaz de receber sinal de GPS (<i>Global position system</i>) e GLONASS com precisão de pelo menos 15cm mediante o uso de sinal aberto sem custos para a sua obtenção. Internamente à cabine deve ser instalado um monitor com tamanho mínimo de 10 polegadas e sensível ao toque (<i>Touchscreen</i>), memória interna mínima de 30GB, carga e descarga de dados por meio de porta</p>	<p>R\$ 391.650,0000</p>
---	---------	---	--	--	---	--	-----------------------------

USB, e ter pelo menos 3 entradas para câmeras de vídeo. Deve ser capaz de permitir acesso remoto aos dados do monitor e também transferir dados coletados. Deve também se capaz de controlar piloto automático instalado no trator. À antena assim como ao monitor deve ser possível a sua fácil remoção e instalação em outros tratores. O piloto automático deve ser original de fábrica do trator, e consiste em um volante de direção que pode ser instado em substituição ao volante de direção original do trator. Este deve ser universal e deve ser compatível para instalação e operação em outros tratores mesmo de outras marcas. Deve especialmente ser compatível com o item 2 dessa solicitação. O fornecedor deve fazer a entrega técnica e treinamento de uso do equipamento.

Trator Agrícola 4x4 com cabine fechada original de fábrica, equipamento novo, com zero hora de funcionamento. Motor de combustão a Diesel, 4 tempos refrigerado à água. Deve apresentar no máximo três cilindros totalizando, no máximo 3 Litros de cilindrada. Potência nominal máxima do motor de 60CV com reserva de torque de pelo menos 20%. Capacidade mínima do tanque de combustível de 100 litros. Dimensões: Altura máxima de 2700mm; Comprimento máximo: 4100mm; Largura máxima do eixo traseiro flange: 1500mm; Peso máximo da máquina de pelo menos 5100kg, devendo ser fornecido lastros metálicos para que a máquina atinja o lastreamento máximo. Freios de serviço com multidiscos em banho de óleo com acionamento hidráulico, com frenagem uniforme em ambos os lados da máquina. Freio de estacionamento aplicado na caixa de transmissão pelo posicionamento da alavanca de câmbio em posição de estacionamento. Direção hidráulico ou hidrostática. Cabine do operador original de fábrica com proteção contra tombamento padrão ROPS (Roll Over Protection System), com ar-condicionado, assento do operador com apoio para os braços e cinto de segurança retrátil. Um espelho retrovisor interno e pelo menos 2 espelhos retrovisores externos. Sistema elétrico de iluminação com no mínimo 4 faróis frontais de trabalho, sendo dois frontais instalados na cabine, e no mínimo 2 (dois) traseiros e 1 (um) voltado para o implemento, lanternas de freio traseiro, alarme sonoro de marcha à ré e buzina. O painel de controle deve conter instrumentos indispensáveis ao monitoramento das funções vitais do equipamento durante o serviço. Eletrônica embarcada no mínimo com

2	Unidade	2			1	<p>2</p> <p>sistemas de diagnóstico de falhas e de gerenciamento de operação e de manutenção. Travas de proteção contra vandalismo nas portas, compartimentos e bocais de abastecimento com chaves; cofre e jogo de ferramentas para execução da manutenção básica pelo operador. Pneus dianteiros e traseiros devem ter desenhos do modelo R1 com profundidade mínima do desenho de 36mm. Sistema hidráulico: Bombas Pistão/Engrenagem com uma vazão de, no mínimo, 60 litros por minuto em rotação de 2400RPM no motor. Pressão de trabalho nominal de, pelo menos, 150bar, no mínimo 3 válvulas de controle remoto (VCRs) sendo uma de retorno livre de pressão para compatibilidade com semeadoras à vácuo. Braços de levante hidráulico traseiro com capacidade de levantamento de pelo menos 2100kgf no olhal. A transmissão deve apresentar, pelo menos, doze marchas a frente e doze marchas a ré com reversor eletro hidráulico. A reversão do sentido da direção deve ser feita sem o uso da embreagem. Embreagem deve ser multidiscos banhados à óleo. A tração dianteira deve ter acionamento eletro-hidráulico e função auto blocante. O diferencial traseiro deverá possuir bloqueio por meio de pedal. Tomada de força independente com acionamento eletro-hidráulico, com rotação nominal de 540 rpm. Documentação: Os seguintes itens deverão ser fornecidos: 01 (um) manual de operação e de manutenção básica; 01 (um) manual de serviço e reparação do equipamento em oficina; 01 (um) catálogo de peças e acessórios com os respectivos números de referência de fábrica de todos os seus itens de reposição; Relação da rede de assistência técnica no território nacional; Todos os documentos deverão estar redigidos em língua portuguesa; Os manuais deverão ser impressos e digitais. Certificado de garantia do equipamento. Entrega técnica realizada no local de entrega, a qual deverá ocorrer no período de 2 (dois) a 5 (cinco) dias úteis, por técnico da contratada, para transmitir informações técnicas sobre o funcionamento e, também, operar o equipamento por no mínimo 8h com a participação de técnicos do IFB que irão receber o equipamento, demonstrando o emprego e os comandos. Deverá detalhar os itens da manutenção básica e os dispositivos de segurança do equipamento, As despesas com deslocamento e hospedagem correrão por conta da contratada; após o término da entrega técnica a contratante emitirá o Termo de Recebimento e Exame de Material. A empresa deve possuir oficina</p>	<p>R\$</p> <p>194.783,9300</p>
---	---------	---	--	--	---	---	--------------------------------

								credenciada pela fábrica e estoque de peças localizada em um raio máximo de 150km do IFB <i>Campus</i> Planaltina. Nela deverá haver mecânicos treinados na fábrica e que disponha de estoque de peças para pronto atendimento sempre que for solicitado reservando-se ainda o licitante o direito de fazer diligências para atestar o supracitado. As especificações acima solicitadas devem ser possíveis de serem conferidas nos sites dos fabricantes assim como em folhetos produzidos e distribuídos pelos mesmos. Este trator deverá ser compatível e funcionar perfeitamente com a antena receptora de sinal de satélite, monitor e piloto automático descritos no item 1	
3	Unidade	1				1	1	<p>Equipamento para controle de plantas daninhas por eletrocussão. O equipamento deve ser composto minimamente por uma unidade geradora de energia elétrica acoplada ao levantamento hidráulico do trator e acionada pela tomada de força do mesmo à 540RPM. Este, uma vez acionado, deverá gerar uma corrente de energia elétrica em uma amperagem suficientes para, por meio de um aplicador localizado na parte dianteiro do trator, causar a morte de plantas herbáceas por eletrocussão. O aplicador deve ser acoplado à uma plaina dianteira do trator e deve ter uma largura mínima de 2,4 metros e ter efeito em área total. O controle das plantas deve ser por eletrocussão sem o aquecimento do solo ou das plantas a serem tratadas. A qualidade da aplicação deve ser possível de ser acompanhada, em tempo real, por meio de um sistema de monitoramento de aplicação e painel de comando. Compõem este item, o gerador de energia, a plaina hidráulica dimensionada para ser instalada em um trator de 100 cv a ser informado, o sistema de monitoramento da aplicação e o aplicador em área total com pelo menos 2,4 metros de largura. O fornecedor deve também realizar a entrega técnica do equipamento e treinamento de pelo menos 4 usuários. Referência: Eletroherb EH60 Tupã, marca Zasso.</p>	R\$ 287.020,0000
4	Unidade	1				1		<p>Aplicador de eletrocussão em plantas em entrelinhas de culturas anuais. O equipamento deve ser acoplado à plaina dianteira do trator agrícola, e ser alimentado por corrente elétrica pelo gerador, ambos descritos no item 3. O aplicador deve ser composto por pelo menos 6 linhas de 40cm cada aplicador com regulagem de distância entre eles. Ajustes de aplicação de 30cm a 50cm de largura. Referência: Aplicador Segmentado 6 linhas Zasso. Este item deverá ser compatível com os itens 3 e 5</p>	R\$ 64.693,0000

										desta solicitação	
5	Unidade	1					1	1	<p>Aplicador de eletrocussão de plantas para pomares. Constituído por dois aplicadores de 1 m de largura e dois sistemas de retráteis para aplicação entre plantas. O equipamento deve ser perfeitamente compatível com o item 3 sendo alimentado pelo gerador de eletricidade e instalado na plaina frontal. Um suporte acoplado à plaina deverá sustentar os aplicadores que, instados na sua extremidade, deverão fazer a eletrocussão nos dois lados da entre linha de citros sendo em cada extremidade um aplicador e um aplicador retrátil ao contato com a planta do pomar. Espaçamento entre linhas de 7 metros. Referência: Eletroherb aplicador em citros Zasso. Este item deverá ser compatível com os itens 3 e 4 desta solicitação</p>	R\$ 70.122,5000	
6	Unidade	1					1	1	<p>Arado de aivecas reversível. Deve possuir três aivecas que possibilitam uma largura de corte de pelo menos 1.350mm com profundidade de pelo menos 400mm. O sistema de reversão deve ser horizontal com apenas um conjunto de aivecas. A reversão deve ocorrer por meio da ação de um cilindro hidráulico de dupla ação acionado pelo controle remoto do trator. Cabeçalho de engate aos três pontos, pivotado junto à estrutura do arado e assistido por um cilindro que efetua o nivelamento automático das aivecas nos dois sentidos de aração. Uma válvula de retenção pilotada do sistema hidráulico deve manter o conjunto firmemente travado na posição desejada. As aivecas devem ser simétricas com possibilidades de corte nos dois lados, com sistema de desarme automático por meio de mola plana que permita o rápido retorno à posição de trabalho. As guias e proteções do corpo das aivecas devem ser substituíveis e tratadas termicamente. Roda de Profundidade auto dirigível, com possibilidade de regulagem e montada com pneu com bitola 6.00x16. O conjunto deve ser dimensionado para demandar uma potência do trator de 120cv. Referência: Arado de aiveca reversível Tatu AAR².</p>	R\$ 60.581,6700	
7	Unidade	1					1	1	<p>Arado de discos reversível hidráulico. Tracionado por trator agrícola acoplado ao sistema de levante hidráulico de três pontos. Estrutura em vigas tubulares de alta resistência, cubos dos discos com rolamentos cônicos lubrificáveis com graxa. Roda guia em aço com regulagem de pressão. Deve apresentar 4 discos com pelo menos 30" (Trinta polegadas) de diâmetro os quais devem apresentar múltiplas regulagens como altura, giro e inclinação. Cada disco deve apresentar um limpador com regulagem de profundidade. O reversão do arado deve</p>	R\$ 31.310,2400	

							ser feita por meio de pistão hidráulico acionado pelo controle remoto do trator. Largura de corte entre 1000 e 1300 mm e profundidade entre 350 e 400mm. Potência requerida do trator entre 90 e 120hp. Referência: Arado Reversível Hidráulico Baldan modelo: ARH (P)	
8	Unidade	1				1	<p>Balança de sapata agrícola com capacidade nominal de 40 toneladas.</p> <p>Deve ser constituída por quatro plataformas cada uma medindo pelo menos 600x800 mm. As plataformas, em número de quatro, devem ser possíveis de serem instaladas embutidas em plataformas ou sobre o solo. Devem apresentar grau de proteção IP65 (NBR6146). Deve ser construída em chapas de aço A36 e ferro U dobrados especialmente projetados para ser instaladas em qualquer local plano já existente. Deve ser fornecido com carrinho para o transporte das sapatas.</p> <p>Os valores obtidos em cada uma das 4 sapatas devem ser conduzidos por cabos, que devem medir cada uma pelo menos 5 metros até um terminal (indicadores) os quais devem coletar os dados, tratar e apresentar na tela. Podem também ser transferidos para um PC via software e porta RS232 do produto e podem ser impressos diretamente a partir do PC. O terminal de pesagem deve permitir a alimentação de 220 Volts e também por bateria. Deve possuir aprovação pelo Inmetro. O fornecedor deve fazer a entrega técnica do equipamento e treinamento de servidores do IFB para o seu uso. Referência: Plataforma Rodoviária Líder balanças modelo 8050 e terminal Líder balanças LD 2051</p>	R\$ 15.675,0000
							<p>Carreta tanque para reboque por trator agrícola. Tanque com capacidade para de 6500L, com comprimento de até 5.000mm de comprimento e diâmetro de 1.305mm construído em chapa com pelo menos 4,75 mm de espessura com pintura interna a pó epóxi e externa a pó poliéster. Tampa de inspeção superior com pelo menos 400 mm de diâmetro e tampa de inspeção traseira com pelo menos 550 mm de diâmetro com registro de 1.1/2" (Uma polegada e meia)</p> <p>Comprimento total do implemento de até 6.800mm largura de até 1.800mm com altura total de até 3.300mm, peso de até 1970kg. Rodado tandem com quatro rodas com 20" (vinte polegadas) de diâmetro com pneus novos e de primeiro uso. Deve ser equipada com bomba Lobular de 4" com vazão de pelo menos 60 m³/h e pressão de pelo menos 8 kgf/cm² movida por eixo cardan acionado pela tomada de força do trator. Deve ter uma altura de sucção de até 6 metros. A sua operação deve demandar no máximo 30hp de potência. Deve ser capaz de encher o tanque em até 5min e 30s. deve</p>	

9	Unidade	2					1	2	<p>ser equipado com mangueira para carga e descarga com 4" (quatro polegadas) de diâmetro com pelo menos 5,5 metros de comprimento. Deve ser equipado com canhão anti incêndio do tipo monitor com possibilidade de giro de 360° atingindo uma distância de pelo menos 35 m, com bico regulável de 2.1/2". O Canhão deve ser montado na parte superior do implemento em uma plataforma que permita a circulação do operador do canhão. Lateralmente deve haver um tubo metálico de pelo menos 4 polegadas. Este tubo, na parte dianteira do equipamento será preso à bomba de lóbulos e à parte traseira deverá permitir o acoplamento do tubo de sucção para carga da carreta e de uma mangueira de esguicho de 2.1/2" (duas polegadas e meia). Um sistema de abertura e fechamento de registros deve permitir a carga do implemento, sem entrada de ar nos sistema pelo canhão de incêndio, e a vazão de água pelo canhão de incêndio sem a perda de água pela extremidade do tubo lateral. O equipamento deve ser dotado de válvulas para a regulação de vazão e pressão do canhão de incêndio pelo retorno do líquido bombeado de volta ao tanque. Deve acompanhar o equipamentos os acessórios: eixo cardan, bico leque aspensor a ser acoplado na extremidade do tubo lateral de 4" (quatro polegadas), mangueira de esguicho com o bico regulável de 1.1/2".</p> <p>Referência: Carreta tanque combate incêndio MEPEL modelo CARTBB 6500.</p>	R\$ 80.435,6300
10	Unidade	1					1	1	<p>Conservadora de doses de sêmen suíno com tensão de 220 volts, capacidade de no mínimo 80 litros, gás 134 ecológico, sistema de refrigeração e aquecimento para dias quentes e frios, dispositivo de alarme em caso constatar desvio de temperatura alta ou baixa, botão silenciador de alarme sonoro com reset, gabinete externo em chapa de aço galvanizado com pintura epóxi mais PU branca, gabinete interno em plástico branco, porta em chapa de aço galvanizado com pintura epóxi mais PU branca, Prateleiras em grades deslizantes, isolamento térmico em poliuretano expandido, ventilação com circulação de ar no interior do gabinete, mantendo temperatura uniforme em todas as prateleiras, painel de controle digital automático de temperatura, com registro de temperatura máxima e - mínima, temperatura pré-ajustada (+14,3°C á +17,3°C), mas que permita regular para outras temperaturas, mostrador digital com algarismos na cor vermelha que permite a visão à distância, luz interna com interruptor na porta e pés de nivelamento. Tipo ELBER CONSERVADORA CSS 80 L ou superior.</p>	R\$ 3.050,0000
									Distribuidor de calcário e fertilizantes	

11	Unidade	1				1	1	<p>tracionado por trator agrícola. Volume de carga de pelo menos 3,75m³ e capacidade para peso de pelo menos 7.200Kg, rodado em tandem com 4 pneus novos da bitola 11L15. Sistema de distribuição acionado pela tomada de força do trator 540rpm. Esteira de distribuição modulada com travessas de aço com pelo menos 80cm de largura, distribuição por meio de discos rotativos com palhetas reguláveis. Transmissão para os discos rotativos por meio de correias. Sistema de rodas dentadas que podem ser substituídas para alteração da velocidade da esteira. Largura total de pelo menos 1860mm e altura total de no máximo 1840mm. Acompanha eixo cardan. Referência: Distribuidor de calcário e adubo Tatu modelo DCA² 7500.</p>	R\$ 50.568,4500
12	Unidade	1				1	1	<p>Espermofotômetro ou fotocolorímetro para avaliação automática da concentração espermática através de passagem de ondas luminosas pela amostra, com visor digital e alimentado por pilhas. Referência: MAJOP ou superior.</p>	R\$ 6.125,0000
13	Unidade	1				1	1	<p>Grupo gerador diesel 40/32 kva/kw em regime stand-by, e 36/28,8 kva/kw em regime <i>prime</i>. Deve possuir carenagem com tratamento acústico e emissão máxima de 75 Decibéis a 7m de distância. Deve ser trifásico, 220/380V, 60Hz. Fator de potência 0,8. O motor deve ter no máximo 4 cilindros em linha, aspiração natural, injeção direta, regulador mecânico e potência máxima de 50cv. Consumo máximo de 8 litros por hora (1800 rpm) a 75% de carga prime. Sistema de arrefecimento: radiador de água com circulação forçada por bomba e ventilador. O ar admitido pelo motor deve ser filtrado, o combustível deve ser filtrado e apresentar separador de água. O óleo lubrificante deve apresentar filtro e circular pelo efeito de bomba acionada pelo eixo do virabrequim. Certificação EPA Tier 2. Sistema elétrico: 12v, com bateria, alternador e carregador de bateria. O painel de controle deve ter minimamente indicação de rpm, horímetro, temperatura da refrigeração, pressão do óleo lubrificante, partida, proteções: parada do motor por superaquecimento e baixa pressão do óleo. O alternador deve ser de fabricação nacional, sem escovas, 4 polos trifásico. Regulador de tensão eletrônico. Arrefecimento do alternador deve ser por meio de ventilador acoplado ao eixo e grau de proteção IP-21. O conjunto deve possuir reservatório de combustível incorporado de pelo menos 80 litros. Fornecimento de disjuntor de proteção compatível com o grupo gerador e quadro de transferência automático compatível com o grupo gerador.</p>	R\$ 92.500,0000

									Entrega técnica e treinamento de operação.	
14	Unidade	1					1	1	Manequir para coleta de sêmen suíno confeccionado em aço inoxidável com regulagem de altura e inclinação, base com preparação para fixação em piso de concreto. Tipo EQUITTEC EQT-16 ou superior.	R\$ 3.037,5000
15	Unidade	1	1				1	2	Martelo Rompedor. Deve possuir voltagem de 220V, potência nominal de pelo menos 2000W, energia de impacto de pelo menos de 62J, pelo menos 1000 impactos por minuto. Suporte da ferramenta tipo sextavado com bitola interna de 28mm. Deve apresentar Interruptor a prova de poeiras, fadiga e acidentes. Nível de vibração máximo de 8,5 m/s ² , empunhadadeiras desacopladas e mecanismo de percussão com vibrações reduzidas. Taxa de remoção em concreto médio-duro de pelo menos 3,2 ton/h. Acompanha ponteiro auto afiável e talhadeira tipo pá genuínos do equipamento. Peso máximo de 29,5Kg. Referência: Martelo Rompedor Bosch modelo GSH 27 VC Professional	R\$ 12.123,8300
16	Unidade	1					1	1	Monitor de colheita com receptor de sinal de satélite, compatível com colhedora John Deere modelo 1175 ano de fabricação 2008. O equipamento deve ser minimamente composto por sensores a serem instalados na plataforma e no depósito de grãos colhidos, um receptor de satélite L1/L2 GPS e GLONASS com precisão de pelo menos 15 cm sem custos para a sua recepção e uma tela de interface com o usuário a ser instalada na cabine da colhedora em tamanho não inferior a 8" (oito polegadas). Deve acompanhar o equipamento todos os acessórios necessários para a correta calibração do equipamento. O sistema deve ser capaz de gerar mapas, georreferenciados de produtividade a partir da quantidade de grãos colhidos pela colhedora. Para a execução das tarefas o monitor deve ser capaz de monitorar a produtividade de grãos por meio de sensor infravermelho ou outro sistema de melhor qualidade; monitorar a umidade dos grãos e proceder a correção dos efeitos da temperatura; deve apresentar sensor que permite ligar e desligar a operação da plataforma, especialmente quando a colhedora passa por áreas previamente colhidas, evitando erros no mapa de colheita gerado. O software do monitor deve ser capaz de compensar o tempo de retardo da colhedora, gerando mapas mais fiéis à realidade; Deve permitir a calibração dos fatores de produtividade e umidade. Fabricação nacional. Na proposta devem estar inclusos todos os custos, inclusive de material e demais acessórios, para a instalação do equipamento e seu perfeito	R\$ 58.658,5000

									funcionamento do na mencionada máquina. Assim como de entrega técnica e treinamento de uso do equipamento.	
17	Unidade	1					1	1	Motor elétrico trifásico de baixa tensão 220/380 Volts, frequência de 60Hz, potência de 12,5cv, 4 polos, rotação nominal de 1765 RPM em ambos os sentidos, grau de proteção IP 55, partida direta por meio de chave magnética que deve acompanhar o equipamento. Corrente nominal de 31,2 e 18.1 Amperes. Fixação por meio de pés. Referência: Motor Weg modelo W22 IR3 Premium código: 11417452.	R\$ 5.960,2100
18	Unidade	1					1	1	Motor a gasolina estacionário horizontal, monocilíndrico, 4 tempos, refrigerado a ar. Potência máxima de 6,5 cv e contínua de 5,5 cv em rotação de 3600RPM. Partida manual. Torque máximo de 1,45Kgfm em 2500rpm. Cilindrada nominal de 196,196 cm ³ , taxa de compressão de 8,5:1, diâmetro do cilindro de 68mm e curso de 54mm. Capacidade de óleo lubrificante no carter de 600ml e reservatório de gasolina de no mínimo 3,6litros. Referência: Motor horizontal, monocilíndrico, 4 tempos, refrigerado a ar Branco modelo B4T-6.5H	R\$ 2.257,0000
19	Unidade	1					1	1	Ordeneira de cabras, móvel com 2 conjuntos de ordenha para cabras, com latão. A unidade de vácuo deverá conter, no mínimo, os seguintes itens: 1 depósito de vácuo com protetor de correia e esticador, 1 bomba de vácuo 300 litros com surdina; 1 motor monofásico de 1 cv que funciona em 220v; 1 regulador do vácuo; 1 vacuômetro; 1 latão (tarro); 1 tampa do tarro dupla com junta; 1 pulsador alternado com acoplamento; 1 mangueiras principal do vácuo, 2 mangueiras do leite; 2 mangueira dupla do vácuo; 2 conjunto de ordenha para cabras; 1 torneira do vácuo; 1 lavador automático. Deverá acompanhar a chave disjuntor. O equipamento deverá ter garantia para defeitos de fabricação mínima de 3 meses. O equipamento deverá ser entregue e instalado no IFB <i>Campus Planaltina</i> .	R\$ 7.197,7600
20	Unidade	1					1	1	Perfuratriz hidráulica para acoplamento ao braço de guindaste (Munk). Rotação de 50rpm, pressão de trabalho de 160bar, torque de trabalho de 3.300Nm acionado por bomba hidráulica de 76 litros/min. Peso de até 110kg. Deve acompanhar o equipamento, uma broca com diâmetro de 600mm e comprimento de 1700mm e uma segunda broca com diâmetro de 800mm e 2000mm de comprimento. Compatível com guindaste marca Argos modelo AGi 16.5. Deve acompanhar o equipamento todos os acessórios para o perfeito funcionamento do equipamento no mencionado guindaste. Referência: Perfuratriz Hidráulica Bristol HB-18 Guindaste.	R\$ 13.145,8700

21	Unidade	2				1	2	<p>Plataforma para colheita de forragem em área total para acoplamento em recolhadora de forragem da marca Jumil modelo JM 4200SH. O equipamento deve ser acoplado na parte frontal da mencionada recolhadora de forragem em substituição ao sistema de colheita de linha única. A largura de corte deve ser de pelo menos 840mm com área útil de trabalho de pelo menos 1 metro. O corte e recolhimento da forragem deve ocorrer pela ação de dois tambores sendo que cada um deve ter pelo menos 5 navalhas de corte. Deve acompanhar a máquina todos os acessórios necessários para o acoplamento e perfeito funcionamento do equipamento. Deve ser pintada na cor vermelha. Referência: plataforma modelo PC-0900 AT marca MKM ou genuíno para a marca Jumil</p>	R\$ 40.748,3300
22	Unidade	3	1	1	1	1	5	<p>Pulverizador costal motorizado. Reservatório em polietileno com capacidade de no mínimo 20 litros. Bomba de pistões com pressão de trabalho de pelo menos 350PSI, sistema de ajuste de pressão por meio de válvula de alívio, e vazão em aberto de pelo menos 6 litros por minuto. Lança de pelo menos 800mm e duas pontas de pulverização e mangueira com pelo menos 1600mm. Motor à gasolina de 4 tempos com potência mínima de 1hp em rotação de 5000rpm. Refrigeração por circulação forçada de ar. Capacidade do tanque de combustível de pelo menos 500ml, e de óleo lubrificante de, no máximo 100ml. Peso máximo do equipamento com o tanque vazio de 10,5kg. Referência: Pulverizador Jacto PJM-20 ou de melhor qualidade.</p>	R\$ 3.526,6700
								<p>Semeadora/adubadora de arrasto, com chassi articulado para acoplagem de 9 unidades de semeadura e adição de fertilizantes em espaçamento de 45 cm de largura. A unidade adubadora deverá ser pivotada e provida de disco de corte liso de 20" (vinte polegadas). O sulco para deposição de fertilizante deverá ser feito por um conjunto de disco duplo defasado nas medidas de 15.5x16" (quinze polegadas e meia e dezesseis polegadas) e também por sulcador sendo ambos fornecidos e podendo serem substituídos. A unidade semeadora deve ser composta por disco duplo defasado 15.5x16" (quinze polegadas e meia e dezesseis polegadas), roda limitadora de profundidade e roda compactadora em "V", provida de pantografia. A semeadora/adubadora deve ser estar provida de sistema de adição de sementes e fertilizantes ao solo em taxa variada, com desligamento automático linha a linha da semente e da seção de fertilizantes, controlado por meio de sistema de georreferenciamento. O</p>	

23	Unidade	1			1	<p>sistema que controla as operações de semeadura e adição de fertilizantes deve operar em arquivos <i>shape file</i>, transferidos e transportados em <i>pen drive</i>. A máquina deverá estar equipada com monitor de semeadura linha a linha, o qual deverá informar obstruções na unidade de semeadura e a taxa de adição de sementes, bem como a obstrução e a taxa de adição de fertilizantes. A referida máquina, deverá conter ainda, um controlador eletrônico (monitor) de fabricação nacional tendo a língua portuguesa como idioma de interface, tendo o tamanho de pelo menos 12" (doze polegadas) e sensível ao toque para uso na cabine do trator, o qual permitirá a configuração automática da quantidade de sementes e fertilizantes adicionados ao solo, bem como deverá informar com precisão de até 15 cm de erro, o posicionamento durante a operação de semeadura. O referido controlador deve ter um processador de pelo menos 1 Ghz, memória RAM de 2 Gb DDR3, memória interna de pelo menos 32 gb compartilhada com o sistema operacional android. Deve possuir um receptor de sinal GPS (<i>global positioning system</i>) + glonass GNSS - (<i>global navigation satellite system</i>). O sinal utilizado pelo sistema de georreferenciamento e posicionamento de trabalho ao qual estará associado o monitor deverá ser gratuito, livre de qualquer mensalidade ou custo para seu fornecimento. Deve ser ainda compatível com <i>wi-fi</i>. O acionamento para levante e transporte da semeadora/adubadora e das turbinas, responsáveis pela distribuição pneumática de sementes, deve dar-se por meio de sistema hidráulico alimentado pelo sistema de controle remoto do trator. A vazão necessária do sistema hidráulico do trator para a adequada movimentação da semeadora não deve ser superior a 40 litros de fluido por minuto. A semeadora/adubadora deve ser capaz de executar suas funções de semeadura e adubação com ou sem ativação do sistema de georreferenciamento. Para tanto, deve estar provida de braços marcadores de rastro com acionamento hidráulico, assim como de caixa de transmissão e demais acessórios, para regulação da quantidade de fertilizantes e sementes, por meio de ajustes mecânicos. A capacidade total do depósito de fertilizantes não deve ser inferior a 1200kg e de sementes, não deve ser inferior a 400kg. Fabricação Nacional. O fornecedor deverá realizar a montagem completa e entrega técnica do equipamento. A entrega técnica deverá envolver a os procedimentos necessários para a montagem e operação da</p>	<p>R\$ 268.100,0000</p>
----	---------	---	--	--	---	--	-----------------------------

									semeadora quando controlada por sinal de satélite ou mecânico sem o uso de sinal de satélite.	
24	Unidade	1					1	1	<p>Vagão misturador com capacidade nominal de 4 metros cúbicos. Vagão misturador tracionado por trator agrícola com capacidade para 4m³, equipado com tanque de mistura em aço inoxidável. Deve apresentar rosca misturadora com facas e tanque com contra-faca. Deve ser capaz de realizar a função desensiladora de silagem por meio de fresa auto carregável horizontal. Para tanto deve apresentar braço desensilador com tambor de desensilar silagem com sistema de facas cruzadas substituíveis de forma independente. O seu acionamento deve ser por meio de motor hidráulico. O acionamento dos pistões hidráulicos do implemento deve ser feito mediante a ação de bomba hidráulica própria do implemento e acionada pela tomada de força do trator. Para tanto deve apresentar reservatório próprio de fluido hidráulico. A transmissão do movimento ao misturador deve ocorrer por meio de sistema engrenagens planetárias. A mistura deve ocorrer por meio da ação de um eixo sem fim central, localizado na parte inferior do equipamento, com sistema de facas e contrafacas com indicação do fabricante de que seja dimensionado para picar silagem e fardos de feno sendo estes de formato redondo ou retangular. O sistema de mistura deve ter ainda duas roscas sem fim localizadas na parte superior do implemento. O tanque de mistura deve ser revestido de chapas de aço inox com espessura mínima de 5mm. A descarga da forragem deve ocorrer pela lateral do implemento, por meio da ação de uma esteira que pode ter sua altura de descarga ajustada pela ação de pistão hidráulico. Deve possuir balança integrada com transferência de dados para pen-drive/computador. Os pneus, em número de 2, devem ser de alta flutuação. Entrega técnica e treinamento de operação. Referência: Vagão misturador VMN 4.0 H marca Nogueira.</p>	R\$ 254.585,3300
Ferramentas elétricas e de manutenção										
25	Unidade	5	1	1			1	7	<p>Aparador de grama com motor à gasolina quatro tempos refrigerado a ar. Largura de corte de no mínimo 55cm com altura de corte mínima de 1,5cm e máxima de 7,5cm. Descarte da grama cortada lateralmente e avanço da máquina manual. Rodas dianteiras de pelo menos 180mm e traseiras de pelo menos 280mm. Motor com potência de no mínimo 6cv à 3600rpm, torque mínimo de 1,1 kgf/m a 2500 rpm, monocilíndrico vertical, partida manual tanque de combustível com capacidade mínima de 2 litros, aceleração de trabalho fixa.</p>	R\$ 1.274,6700

									Referência: Cortador de grama marca Branco, modelo B4T-6000 SL.	
26	Unidade	4	2	1	1	3	1	11	Compressor de ar portátil com duas rodas em uma extremidade do equipamento e alça de manobra no outro. Deve apresentar motor monofásico com alimentação 220V ou bivolt, com potência mínima de 2cv. Este deve possuir relê térmico de sobrecarga, e plugue com aterramento e pressostato. Compressor de pistão com deslocamento teórico de, pelo menos, 8,5 pés cúbicos por minuto (PCM) Reservatório de ar de pelo menos 50 litros. Pressão de trabalho máxima de 120 PSI e mínima de 80 psi. Referência: Compressor Schulz CSI 8,5/50 Air Plus.	R\$ 1.241,9900
27	Unidade	1					1	1	Desmontadora de pneus de caminhão e tratores com funcionamento elétrico-hidráulico. O pneu, ao ser montado ou desmontado, deve ser posicionado verticalmente. O equipamento deve apresentar rotação no sentido horário e anti-horário da garra a qual deve permitir abertura e travamento de rodas entre 14"-42" (14 a 42 polegadas). O funcionamento do equipamento deve ser elétrico hidráulico, controle de unidade móvel, motor hidráulico com dispositivo de ajuste de pressão, garra com ajuste de força, giro rápido automático, motor de bombear com potência de pelo menos 2,2kw, motor rotativo de pelo menos 2,2 kw. Deve permitir a montagem desmontagem de pneus com diâmetro máximo de até 2.300mm e largura do pneu de até 1000mm, peso máximo da roda 1000kg, Alimentação elétrica trifásica 220/380V, peso máximo da máquina de 770 kg. O fornecedor deve fazer a montagem e entrega técnica do equipamento. Referência: Desmontadora de pneus Car-tech CT-870.	R\$ 43.368,8200
28	Unidade	10	2	1	1	4	1	18	Esmerilhadeira angular para aço inoxidável. Número de rotações em vazio ajustável entre 2.200 e 7.500 RPM; Potência nominal absorvida de 1.700W; diâmetro do disco de 125mm; prato de apoio em borracha com diâmetro de 125mm; peso máximo de 2,4kg; potência útil de pelo menos 1.010W; rosca do eixo de esmerilhamento M14. Referência: Esmerilhadeira angular Bosch modelo GWS 17-125 INOX Professional.	R\$ 906,5500
29	Unidade	2	2			1	1	5	Macaco hidráulico tipo jacaré com capacidade para levantamento de 10 toneladas. Rodas em metal e capacidade de levantamento total de pelo menos 550mm, medido do chão. Referência: Macaco hidráulico tipo jacaré Bouvenau modelo J10100	R\$ 3.654,7800
									Máquina para prensar terminais de mangueiras hidráulicas. Deve ser capaz de prensar terminais de mangueiras hidráulicas de alta pressão com até 4 tramas de aço. Deve ser capaz de	

30	Unidade	1					1	1	realizar prensagens com rapidez e precisão de terminais em mangueiras de diâmetro internos de 3/16" até 2" com até 04 tramas de aço. Deve ser capaz de prensar mangueiras, reforçadas com trançado têxtil ou metálico bem como reforçadas com até quatro espirais de aço. Possui sistema de troca simples de castanhas (jogo avulso). Deve acompanhar cavalete para a máquina com prateleiras para acomodar os jogos de castanhas. A máquina deve ser acionada por motor elétrico com potência de pelo menos 3CV com alimentação trifásica 380/220V. Referência Máquina de Prensar Terminais MHP modelo: MPT 60EB-TR	R\$ 25.073,3300	
31	Unidade	2	2	1	1	2	1	8	Plaina elétrica. Equipamento utilizado para aplainar superfícies de madeira. Deve apresentar dupla isolamento, com local para adaptação de coletor/aspirador de pó, alimentação: 220V ou bivolt, potência de pelo menos 620 Watts, largura de corte de pelo menos 82mm, profundidade de corte por passada de pelo menos 2,5mm, profundidade máxima de corte de pelo menos 9mm, rotações por minuto de pelo menos 17.000, peso máximo de 2.6kg. Deve acompanhar a ferramenta Conjunto calibrador da faca, guia reta, faca da plaina e chave soquete. Referência: Plaina elétrica Makita modelo KP0800	R\$ 881,8600	
32	Unidade	2		1	1	1	2	1	7	Serra circular de bancada. Deve apresentar dupla isolamento, freio instantâneo e adaptável a coletor/aspirador de pó. Alimentação 220V ou bivolt, potência de pelo menos 1.650 Watts e 4.600 rotações por minuto. A ferramenta deve permitir uma inclinação de lâmina entre 45 e 90 graus em relação à mesa. Deve permitir também o ajuste da profundidade de corte por meio do ajuste da posição da lâmina. Deve apresentar um guia de corte que deve ser possível de ser movido por toda a largura da bancada, sendo dessa maneira possível regular a largura de corte do material. A ferramenta, por meio de um guia de ângulo, deve ser capaz de realizar de cortes transversais com possibilidade de ajustes entre 90 e 45 graus em relação a posição da serra. Capacidade de corte de pelo menos 90mm de profundidade com a lâmina perpendicular à mesa e de pelo menos 60mm quando o ângulo da serra for de 45 graus em relação à mesa. A lâmina deve apresentar diâmetro mínimo de 255mm e furo central de 25mm. Referência: Serra Circular de Bancada Makita modelo 2704.	R\$ 4.219,1900
Equipamentos didáticos laboratoriais											
										Agitador magnético com aquecimento. Deve ser construído em alumínio com formato cilíndrico, revestido com epóxi eletrostático. Plataforma de aquecimento	

33	Unidade	5	4	3	1	12	<p>em alumínio com no mínimo 20 cm de diâmetro e temperatura de até 400°C. Velocidade de agitação entre 50 e 1300 rpm, capacidade nominal de agitação de até 10 litros de líquidos com viscosidade próxima à da água. Duplo ajuste de velocidade, para atender todas as necessidades de agitação, viscosidade e formatos de barras magnéticas. Cabo de força com dupla isolamento e plugue de três pinos, dois fases e um terra, atendendo a norma ABNT 14136. Acompanha uma barra magnética com revestimento de resina anti-aderente (PTFE) e manual de instruções. Referência agitador magnético com aquecimento Quimis modelo Q261-22</p>	<p>R\$ 1.503,6200</p>
34	Unidade	3	4		1	7	<p>Agitador tipo vortex para tubos com alimentação de 220V. Gabinete construído em plástico de alta resistência pés tipo ventosa. Deslocamento excêntrico mínimo de 3 mm; Operação de velocidade variável, controlada eletronicamente com máximo de 3000 rpm. Duas formas de funcionamento que podem ser selecionadas por botão: Operação contínua ou operação manual (pressão sobre o receptáculo de tubos). Cabo de força com dupla isolamento, atendendo a norma ABNT NBR 14136. Acompanha manual de instruções e fonte de alimentação. Referência Agitador tipo vortex Quimis modelo Q220.</p>	<p>R\$ 2.438,4800</p>
35	Unidade	2	2		1	4	<p>Analizador de umidade. Aplicação Determinação percentual de umidade, determinação Percentual de sólidos e Pesagem. Precisão mínima de 0,01% (0,001 g), aquecimento de halogênio, calibração dupla de temperatura e peso. Prato em aço inoxidável com 90 mm de diâmetro. Design de botão de toque. Referência: Analisador de umidade Ohaus modelo MB27.</p>	<p>R\$ 9.907,9400</p>
36	Conjunto	1		1	1	2	<p>Aparelho de medição perfilador de água no solo composto por: unidade de leitura digital para sonda; display programável; maleta para transporte; sonda até 1 metro de profundidade; cabo para conexão (RS 232); alimentação com bateria recarregável de longa duração; cabo de recarga de bateria para automóvel; carregador bivolt A/C; 30 tubos de acesso completo de 1,5 metros; conjunto completo de ferramentas para inserção e extração dos tubos de acesso no solo, contendo 01 trado com espátula e lima, 01 placa de estabilização com estacas e buchas para centralização, 01 haste para inserção precisa dos tubos, 01 trado para acabamento e 01 martelo para inserção do tubo. Referência: Diviner 2000, fabricante: Sentek</p>	<p>R\$ 36.450,0000</p>
							<p>Armário e gavetas entomológicas: Equipamento Entomológico para arquivamento de 25 gavetas "Padrão A" (medidas externas de 545x445x66mm).</p>	

37	Unidade	1				1	2	<p>Confeccionado em MDF, anti mofo, revestido com Melanina medindo aproximadamente 615x1910x497mm. Sistema de vedação em Poliuretano PU aplicado sobre toda a extensão das laterais, assim como na base e na parte superior do armário. Fechadura de três pontos de apoio, tranca a porta nas duas extremidades e no meio. Perfil cantoneira 15 x 15mm para acomodação das gavetas. 2 portas com puxadores embutidos em alumínio. Rodapé e fundo em MDF. O armário deve comportar, em seu interior, 25 gavetas padrão A com medidas de 545x445x66mm em madeira maciça com tampo em vidro 2 mm incolor e perfil silicone para melhor vedação; Fundo em MDF. Equipada com 1 puxador anatômico, sistema de vedação e sistema para tirar o tampo da gaveta (puxador embutido) Acabamento em selador e verniz. Referências: Armário para gavetas entomológicas código 4123 e Gaveta Entomológica "Padrão Student" código 3111. Marca Ecoahau design sustentável</p>	R\$ 6.160,1200
38	Unidade	2				1	3	<p>Autoclave vertical com capacidade para 137L e alimentação 220V. Corpo construído em chapa de aço revestida em epóxi eletrostático, câmara de autoclavagem, plataforma superior e tampa em aço inoxidável 304. Tampa com vedação da tampa com silicone tipo perfil, manípulos de baquelite reforçado para prender a tampa. Resistências tubulares blindadas com potência de 6000W, controladas por meio de chave seletora com graduação para mínimo, médio e máximo. Válvula de segurança e sistema de regulação de pressão por meio de contrapeso regulável. Manômetro indicador com escala em pressão de 0 a 3,0 kgf/cm² e temperatura entre 100°C e 143°C. Pressão máxima de trabalho 1,5kgf/cm² ou 127°C. Torneira para descarga de água da caldeira. Cabo de força com dupla isolamento e plugue de três pinos, dois fases e um terra, atendendo a norma ABNT NBR 14136. Manual de instruções gravado no próprio painel. Deve acompanhar o equipamento 2 cestos suporte do material a ser estabilizado em aço inox. Referência: Autoclave Vertical Quimis modelo: Q190-25</p>	R\$ 23.958,8700
								<p>Autoclave vertical com capacidade para 50L e alimentação 220V. Corpo construído em chapa de aço revestida em epóxi eletrostático, câmara de autoclavagem, plataforma superior e tampa em aço inoxidável 304. Tampa com vedação da tampa com silicone tipo perfil, manípulos de baquelite reforçado para prender a tampa. Resistências tubulares blindadas com potência de 3000W, controladas por meio de chave seletora com graduação para mínimo,</p>	

39	Unidade	2	1		1	3	<p>médio e máximo. Válvula de segurança e sistema de regulagem de pressão por meio de contrapeso regulável.</p> <p>Manômetro indicador com escala em pressão de 0 a 3,0 kgf/cm² e temperatura entre 100°C e 143°C. Pressão máxima de trabalho 1,5kgf/cm² ou 127°C. Torneira para descarga de água da caldeira. Cabo de força com dupla isolação e plugue de três pinos, dois fases e um terra, atendendo a norma ABNT NBR 14136.</p> <p>Manual de instruções gravado no próprio painel. Deve acompanhar o equipamento 1 cesto e suporte do material a ser estabilizado em aço inox. Referência: Autoclave Vertical Quimis modelo: Q190-23</p>	R\$ 11.580,9300
40	Unidade	3	2	2	1	7	<p>Balança analítica com capacidade para 210G e resolução de 0,0001G. Este equipamento é usado para a pesagem de substâncias. Possui capacidade máxima de 210 g; resolução 0,1 mg; tamanho do prato 90 mm; calibração interna não aplicável; capela incluso; modelo auxiliar de exibição disponível como acessório; vida útil da bateria não aplicável; comunicação RS232 (Inclusa); dimensões de no mínimo 287 mm x 320 mm x 196 mm; display LCD; Tampa durante o uso Incluso. Para operações aprovadas pelo INMETRO; peso mínimo (USP, 0,1% típico) de 0,2 g; peso líquido de 4 kg; estrutura do prato de aço Inoxidável; alimentação elétrica adaptador CA (Incluso); tempo de estabilização (2) 3 s; faixa de tara para capacidade por subtração; unidades de medição em miligrama; grama; quilograma. Ambiente de trabalho de 10°C - 30°C, 80%UR, sem condensação. Referência: OHAUS modelo 30029446</p>	R\$ 10.246,6000
41	Unidade	5	1	1	1	7	<p>Balança de precisão. Capacidade para 4.200g e resolução de 0,01g.</p> <p>Construção: Carcaça superior em ABS, cuba de aço inoxidável removível, gancho integrado na parte inferior, suporte de segurança e trava de calibração. Características do Design: Filtros ambientais selecionáveis pelo usuário e configurações de brilho, auto-tara, dim auto, pontos de calibração selecionáveis pelo usuário, bloqueio de software e menu de reset, configurações de comunicação selecionáveis pelo usuário e opções de impressão de dados, prato de pesagem com 18 cm de diâmetro em Aço inoxidável, comunicação RS232, display de cristal líquido retroiluminado (LCD).</p> <p>Alimentação elétrica com adaptador CA Incluso. Unidade de medição em grama. Ambiente de trabalho 10°C - 30°C, 80% UR, sem condensação, operacionalidade garantida entre 5°C e 40 °C</p> <p>Equipamento homologado pelo INMETRO. Referência: Fabricante Ohaus, modelo PR4202BR.</p>	R\$ 8.239,1200

42	Unidade	2	1	1	3	<p>Banho maria com aquecimento digital. Este é um equipamento usado para aquecer de forma controlada alguns reagentes e soluções químicas. Suas características são: gabinete em aço carbono 1020 com tratamento anticorrosivo e pintura eletrostática; cuba em aço inox AISI 304 sem solda e emendas (estampadas); suporte interno em aço inox perfurado para proteção da resistência com Altura de 5 cm; tampa pingadeira em aço inox AISI 304 polido; resistência blindada em aço inox AISI 304; controle de temperatura microprocessado digital com sistema PID; sensor de temperatura PT-100; Relé de estado sólido; volume da cuba de no mínimo 10,5 litros; dreno através de registro esfera; chave geral Liga/Desliga com led; porta fusível; temperatura de 5°C acima do ambiente a 100 °C.; resolução +/- 0,1 °C e precisão até 0,5 °C.; potência 1.000 watts; alimentação 220 volts; pés nivelador de borracha 3/8; painel com adesivo em policarbonato texturizado a prova d'água; cabo de força com dupla isolamento e plug com três pinos, duas fases e um terra, de acordo com as normas ABNT NBR 14136. Dimensão da Cuba de no mínimo L=300 x P=240 x A=150 mm; Dimensão Externa de no mínimo L=330 x P=390 x A=280 mm. A caixa do equipamento acompanha 3 fusíveis de segurança, certificado de garantia 12 meses e manual de instrução; acompanha certificado de calibração RBC do controlador de temperatura aferido em 37°C e 56°C. Referência: SOLAB modelo S-150/10</p>	R\$ 2.936,3600
43	Unidade	2			1 2	<p>Banho maria em aço inox com ajuste digital, painel de controle e visor digital, componentes com tampa cônica, mantém a temperatura em 37°C, medindo, minimamente, 58cm de comprimento x 37cm de largura x 15cm de altura, tensão de 220 volts. Tipo MAJOP ou superior.</p>	R\$ 4.851,5400
44	Unidade	1	1	2	1 4	<p>Banho ultrassom com tanque com capacidade de 3,8 litros e frequência ultrassônica de 40KHz, potência ultrassônica de 135 Watts RMS e alimentação de 220V. Construído em aço tratado com pintura eletrostática e tanque em aço inox AISI 304 com dreno lateral. Proteção contra superaquecimento, cesto em aço inox perfurado e tampa em acrílico. Acompanha manual de instruções. Referência Banho ultrassom Quimis modelo Q335D2.</p>	R\$ 3.878,6400
						<p>Bloco microdigestor de Kjeldahl microprocessado para 42 amostras simultâneas. Construído em aço inox com bloco aquecedor em alumínio com temperatura máxima de 400°C. Suporte dos tubos em alumínio com alças para</p>	

45	Unidade	2				1	2	<p>transporte, para serem colocados ou retirados de uma só vez. Controlador eletrônico microcontrolado da temperatura com duplo display, com as funções de: set point, auto sintonia e PID. Sensor tipo Pt 100, com sensibilidade de $\pm 0,1^{\circ}\text{C}$. Cabo de força com dupla isolamento e plugue de três pinos, dois fases e um terra, atendendo a norma ABNT NBR 14136. Deve acompanhar o equipamento 42 tubos de ensaio com diâmetro de 25 mm x 250 mm com orla, suporte dos tubos em alumínio com alças e manual de instruções. Referência: Bloco microdigestor de Kjeldahl microprocessado código: Q327M242.</p>	R\$ 4.418,8200
46	Unidade	3			1	1	4	<p>Bomba de vácuo pistão a óleo. Este é um equipamento usado em atividades de filtragem. Suas características são: gabinete em aço carbono 1020 com tratamento anticorrosivo e pintura eletrostática; válvulas em latão tipo agulha, para regulagem do vácuo e da pressão; comandos de vácuo e pressão através de ajuste frontal com fácil leitura pelo vacuômetro e manômetro; depósito de segurança em vidro translúcido para visualização e retenção de impureza nas aplicações de vácuo e pressão; micro ventilador para refrigeração do motor; alça com cabo preto para transporte do equipamento; motor compressor de pistão a óleo de 1/6 CV; compressor Hermético; chave geral Liga desliga com Led; porta fusível de 15 amperes, para segurança caso houver pico de energia não queimar o equipamento; pés niveladores de borracha; painel com adesivo em policarbonato texturizado a prova d'água; cabo de força com dupla isolamento e plug com três pinos, duas fases e um terra, de acordo com as normas ABNT NBR 14136. Possui ainda informações gerais: vazão de no mínimo 35 litros/minuto; vácuo final +/- 690 mm/hg em relação a pressão atmosférica; pressão 0 a 30 lbf/pol em relação a pressão atmosférica; potência 300 watts; alimentação 220 volts; dimensão externa: L=260 x P=330 x A=320 mm; peso: 15 kg. Acompanha ainda: 2 fusíveis e Manual de instrução. Referência: SOLAB modelo SL-60.</p>	R\$ 2.885,1400
								<p>Capela para exaustão de gases. Capela para exaustão de gases com sistema de defletores internos, que distribui a captação em toda a área interna. Deve ser construída externamente em fibra de vidro laminada com reforços para evitar o flexionamento das paredes. Base (piso) e pia laminados em fibra de vidro. Porta em vidro temperado sem emendas e reforçado com deslocamento vertical (tipo guilhotina) e sistema de contrapeso com cabo em aço inox que permite ajustar a abertura em qualquer ponto.</p>	

47	Unidade	1	2	1	3	<p>Iluminação interna tipo fluorescente, completamente isolada da área de trabalho. Pannel com interruptores para exaustão e iluminação, ambos com lâmpada piloto interna, registros para água e gás. No mínimo duas tomadas externas com capacidade mínima de 15A cada. Oliva para gás e pia para água com dreno para o exterior. O exaustor deve ser laminado em fibra de vidro (peça única) com turbina em aço inox e tubo de saída com diâmetro de 200 mm. Motor com potência de 184 W de ventilação externa com grau de proteção IP 54. O exaustor deve ser capaz de deslocar pelo menos 1850m³ / hora (nominal sem tubulação). Medidas úteis internas de no mínimo 70x150x90cm. Deve acompanhar manual de instruções. Referência: Capela de exaustão de gases Quimis Q216-23P.</p>	R\$ 16.148,0500
48	Unidade	1	1	1	2	<p>Centrifuga de bancada refrigerada. É um equipamento usado para a separação de amostras em temperaturas baixas. Suas características são: construído em aço 1020 com tratamento anticorrosivo e pintura eletrostática em epóxi; tampa em aço 1020 com pintura eletrostática; motor de indução sem escova, proporcionando baixa manutenção e ruído; sistema Microprocessado controla a velocidade, aceleração ajustável de 20 a 180 segundos, desaceleração ajustável de 30 a 150 segundos e tempo do processo de 0 a 99 minutos; acionamento por inversor de frequência que proporciona maior precisão de velocidade; parada automática através de freio eletrodinâmico; indicação direta de velocidade (RPM), força centrífuga (XG) e tempo de processo (MIN.); sistema de alarme audiovisual indicando o fim do processo de centrifugação; Display LCD com iluminação interna; teclado tipo Soft-Touch, permite operação fácil, prática e segura; sensor de desbalanceamento; sensor da tampa não permite a partida com a tampa aberta; sistema de trava eletromecânica (Sua abertura é aberta e automática ao ligar o equipamento e ao fim do processo); sistema de refrigeração livre de CFC com isolamento térmica assegurando pouca perda de temperatura; indicação de mensagem de desbalanceamento; controle de velocidade microprocessado digital; possui abertura manual na lateral esquerda na falta de energia; faixa de temperatura -10 a 50°C com ajuste de 1°C em 1°C; temperatura de trabalho 4°C; painel adesivo em policarbonato texturizado a prova d'água; chave geral Liga/Desliga com led vermelho; pés de borracha para amortecimento de pequenas vibrações com regulagem de altura e nível. Possui ainda capacidade</p>	R\$ 46.457,2000

									<p>específicas de rotores e rotação de trabalho, como: Rotação máxima até 2.800 rpm e força máxima 1.575 XG; SM4-96 Suporte alumínio para 4 microplacas de 96 wells; Rotação máxima até 6.000 rpm e força máxima 4.856 XG; - RAF12-15 Rotor Fixo para 12 tubos de 15 ml (Alumínio); - RAF8-50 Rotor Fixo para 8 tubos de 50 ml (Alumínio); Rotação máxima até 3.500 rpm e força máxima 2.607 XG; RH4C3500 Rotor de Cruzeta em alumínio com 4 caçapas e adaptadores como: ADP60-5 Adaptadores em polipropileno com capacidade para 60 tubos de 5 ml; ADP40-10 Adaptadores em polipropileno com capacidade para 40 tubos de 10 ml; ADP40-12 Adaptadores em polipropileno com capacidade para 40 tubos de 12 ml; ADP40-15 Adaptadores em polipropileno com capacidade para 40 tubos de 15 ml; ADP16-50 Adaptadores em polipropileno com capacidade para 16 tubos de 50 ml; ADP4-100 Adaptadores em polipropileno com capacidade para 4 tubos de 100 ml; ADP4-250 Adaptadores em polipropileno com capacidade para 4 tubos de 250 ml; ADP4-500 Adaptadores em polipropileno com capacidade para 4 tubos de 500 ml; ADP4-600 Adaptadores em polipropileno com capacidade para 4 tubos de 600 ml; Rotação máxima até 15.000 rpm e força máxima 4.856 XG; RAF30 Rotor Fixo para 30 micro tubos de 1,5 a 2,0 ml (Alumínio). OBS: Não acompanha Tubos. Rotação de trabalho máximo com Rotor abaixo Até 15.000 RPM. Rotor Fixo de Alumínio laminado anodizado com capacidade para 30 micro tubos de 1,5 a 2,0 ml, (Modelo RAF30). Referência: SOLAB modelo SL-706</p>	
49	Unidade	2		2			1	4	<p>Chapa aquecedora. Alimentação 220V e faixa de trabalho entre 20°C acima da temperatura ambiente até 300°C na plataforma medindo 30x50cm. Construída em aço com revestimento em epóxi eletrostático com plataforma em ferro maciço pintada com tinta para alta temperatura. Resistência de fio níquel-cromo, encaixada em refratário especial, embutida em suporte metálico. Controle da temperatura por meio de termostato hidráulico com capilar de aço inox. Cabo de força com dupla isolamento e plugue de três pinos, dois fases e um terra, atendendo a norma ABNT 14136. Acompanha manual de instruções. Referência: chapa aquecedora de ferro retangular Quimis modelo Q313F2.</p>	R\$ 1.933,5500
50	Unidade	8	1	1	1	1	1	12	<p>Chuveiro e lava olhos de emergência. Deve ser fabricado em ferro galvanizado de uma polegada com pintura anticorrosiva, bacia do lava olhos e crivo do chuveiro fabricados em inox 304; esquichos do lava olhos em plástico PP; fixado no chão por parafusos;</p>	R\$ 1.327,4600

									acionamento manual para lava olho e chuveiro por alavanca de alumínio; regulador de pressão no lava olhos, com altura do chuveiro 2,10 e altura do lava olhos 1,10m. Deve obedecer à normativa ABNT NBR 16291:2014.	
51	Conjunto	1				1	1		Conjunto de manequins para treinamento de Inseminação Artificial em bovinos pelo método Shiva ou similar. O conjunto deve conter minimamente: 01 modelo de vaca simuladora tipo vitrine, um modelo do sistema reprodutor da vaca, 08 simuladores com oito deferentes modelos de cérvix, representando novilhas, vacas GIR e diferentes passagens, e um vídeo demonstrativo. Referência: Kit de Manequins para Treinamento de Inseminação Artificial Bovino - Método Shiva. Fabricante: Iguti Estúdio profissional de modelagem	R\$ 16.645,0000
52	Unidade	1				1	1		Cuba de eletroforese horizontal 15 x 15 cm. Este equipamento é utilizado na separação de proteínas e ácidos nucléicos, análises de fragmentos de restrição e estudos analíticos. Possui características como: ser à prova de vazamento; ter eletrodo em fio de platina puro, 99,99% resistente à corrosão; ter bandejas disponíveis em diferentes tamanhos; ter bandejas compatíveis para uso com luz UV. Suas informações técnicas são: ter bandejas de tamanho mínimo 15 x 7 cm, 15 x 10 cm e 15 X 15 cm; Tamanho do gel na mesma proporção 15 x 7 cm, 15 x 10 cm e 15 X 15 cm; Dimensões mínimas (L x C x A): 26,5 x 17,5 x 9 cm; Capacidade máxima: 210 amostras; Volume de tampão de até 500 mL. A caixa do equipamento deve conter: 1 tanque; 1 tampa; 3 bandejas; 2 pentes (1mm) para 20 amostras; 2 suportes para preparo do gel; 1 par de cabos de conexão; Faixas adesivas para orientação; Manual. Referência: KASVI modelo K33-15H	R\$ 4.294,2700
53	Unidade	3	1	2		1	6		Destilador de água tipo Pilsen. Com rendimento nominal de 10 litros por hora. Alimentação elétrica de 220V e potência de 7000W. Caldeira em aço inox, coletor de vapores e partes que tem contato com a água já destilada, confeccionados em aço inox 304 e materiais inertes. Nível constante de alimentação da caldeira e cúpula de vidro resistente. Resistência tubular blindada que é desligada em caso de falta de água. Deve acompanhar manual de instruções e cabo de força com dupla isolamento. Referência: Destilador de água tipo Pilsen Quimis modelo Q341-210.	R\$ 3.249,7400
									Destilador de Kjeldahl semi automático. Equipamento com aplicações na determinação de proteína contida em amostras digeridas de grãos, rações, solo volumes macro, semi-micro e micro. Enchimento semi-automático da caldeira	

54	Unidade	2					1	2	<p>geradora de vapor, sistema de indicação visual de nível e drenagem semiautomática. Depósito de NaOH com capacidade para 100 mL com escala graduada. Estrutura em chapa de aço carbono galvanizado com pintura eletrostática. A destilação deve ser possível de ser feita no mesmo tubo onde foi feita a digestão, aceitando tubos de digestão/destilação de 25 m altura ou de 50 mm de diâmetro com 250 mm de altura. O vapor para a destilação deve ser gerado por meio de resistência tubular blindada acomodada em uma caldeira de produção do vapor com capacidade de 2000 mL, com enchimento automático. O nível da caldeira pode ser acompanhada por meio de um visor frontal e saída de descompressão do sistema por meio de tubos de silicone. O sistema de segurança da caldeira deve ocorrer por meio de termostatos. Suporte para o frasco receptor do destilado, com sistema para receber frascos de várias capacidades. Protetor móvel de segurança do tubo de destilação em acrílico. Painel frontal onde devem ser acomodados os comandos de aquecimento, saída de vapor e enchimento da caldeira. Cabo de força com dupla isolamento e plugue de três pinos, dois fases e um terra, atendendo a nova norma ABNT. Deve acompanhar o manual de instruções do equipamento. Referência: Destilador de Kjeldahl semi automático Quimis modelo Q328S21N.</p>	R\$ 7.696,9300
55	Unidade	1					1	1	<p>Espectrofotômetro UV-VIS duplo feixe com varredura. Digital com varredura e totalmente microprocessado. Deve operar na faixa Ultravioleta e Visível. Duplo feixe, tipo Littrow, grade de difração de 1220 linhas/mm, faixa de operação do comprimento de onda, entre 190 nm e 1100 nm, banda de passagem espectral de 1,8 nm. Precisão do comprimento de onda: $\pm 0,3$ nm, repetibilidade do comprimento de onda: $\pm 0,2$ nm. Deve apresentar calibração automática do comprimento de onda ao dar a partida. Fonte de luz de Tugstênio/halogênio e Deutério. Detector em fotodiodo sólido de silício. As leituras devem ser feitas em LCD, VGA 1/4 e 320x240 pixels com luz de fundo. Faixas fotométricas de: 0 a 200 %T, -0,3 a 3,0A e 0 a 9999C. Precisão fotométrica de $\pm 0,3\%$T. Variação do zero: $<0.002A$ por hora após aquecimento. Flatness de linha de base: $\pm 0,004A$. Velocidade de varredura: Alta, média, baixa - máxima de 1000 nm/min. Saída analógica e digital Centronics Paralela e RS232 Serial. Cabo de força com dupla isolamento e plugue de três pinos, dois fases e um terra, atendendo a norma ABNT NBR 14136. Acompanham 4 cubetas de vidro,</p>	R\$ 61.324,1200

2 cubetas de quartzo, software, capa protetora, manual do software e manual de instrução. Referência: Espectrofotômetro UV VIS duplo feixe com varredura Quimis modelo Q898UV-DB.

Espectrofotômetro de Absorção Atômica de duplo feixe com operação no modo chama composto por: Modo chama para a determinação de elementos de altos ppbs a % com capacidade para analisar um elemento por vez. Sistema ótico e parte eletrônica com proteção contra poeira e vapores ácidos, com espelhos recobertos em quartzo, monocromador Czerny-Turner com distância focal máxima de 250 mm, duplo feixe, isento de fibras óticas. Deve ter seleção manual das lâmpadas de catodo oco. Seleção automática de comprimento de onda e abertura da fenda de 0,2, 0,5 e 1,0 nm via display ou software de controle do instrumento. Faixa de comprimento de onda mínima de 185 a 900 nm. Grade de difração com pelo menos 1200 linhas/nm a 240 nm. Detector fotomultiplicadora. Suporte para 2 lâmpadas com seleção por espelho, compatível com lâmpadas de catodo oco codificadas, não codificadas ou ultra-lâmpadas. Deve apresentar reconhecimento automático das lâmpadas com correção de background por lâmpada deutério de 185 - 485 nm com 2,3 de absorbância em até 2 milissegundos entre medições de background e absorbância total. Controle de gases automático via software com pré-configuração do fluxo do oxidante e combustível e ajuste do fluxo para adequar a composição química da chama desejada. Deve apresentar teclas independentes para ignição e desligamento da chama, além dispositivos para monitorar o tipo de queimador instalado, se o queimador está instalado corretamente ou não, sensor de nível de líquido na câmara, válvula de alívio de pressão na câmara, proteção de chama, operação com chama, energização do aparelho, pressão do oxidante e reservatório de segurança, conexão interna dos gases, proteção dos níveis alto e baixo de chama, chaminé e aparato com lente para proteção do operador contra calor, vapores tóxicos e radiação UV. Qualquer violação dos itens de segurança citados deve extinguir automaticamente a chama ou evitar que se dê a ignição na chama, em caso de início de operação. Câmara de nebulização inerte que possibilite o uso com solventes aquosos e orgânicos. Esta deve ser construída em material resistente. O capilar deve ser em platina/irídio e o venturi em tantaló, ambos resistentes a corrosão. Um nebulizador variável, perola de impacto

56	Unidade	1	1	1	1	3	<p>ajustável e removível para otimizar a mistura de soluções com alto teor de sólidos dissolvidos. Performance com absorvância mínima de 0,9 para solução de 5 mg/L de cobre com precisão < 0,5 % de R.S.D. (%) a partir de 5 s de integração do sinal. O sistema deve possuir métodos disponíveis para cada elemento onde deverão estar inclusos todos os parâmetros recomendados e que podem ser editados conforme a necessidade. O queimador para chama de ar/acetileno deve ter ajuste rotacional manual. Queimador para chama de óxido nitroso/acetileno com ajuste rotacional manual. O sistema de absorção atômica deverá ser compatível com acessórios para geração de hidretos. O sistema de absorção atômica deverá possuir leituras no modo absorção e emissão com tipos de leitura por integração, altura ou área de pico. Tempo de <i>delay</i> variável de 0 - 99,9 secs e até 10 replicatas com tempo de leitura variável de 0,2 - 60 secs. Calibração do instrumento pode ser realizada com diferentes funções de calibração. Um padrão de recalibração pode ser inserido a qualquer momento. Leituras individuais de padrões durante a sequência de análise podem ser realizadas. Os dados gerados podem ser exportados para LIMS ou impressora serial; Com o equipamento deve ser fornecido lâmpadas de catodo oco multi ou mono elementar para os elementos: Ca, Mg, Zn, Mn, Pb, Fe, Cu, Mo, Co, Ni, Cr, Cd. O instrumento deve ser acionado por voltagem de 220V volts 60Hz. Deve acompanhar o equipamento: <i>NoBreak</i> 2,0 Kva com as especificações: Controle Digital Microprocessador RISC Forma de Onda Senoidal Inversor PWM de Alta Frequência. Variação Admissível na Entrada: ± 20% da tensão nominal Variação de Frequência Admissível na Entrada: ± 8% Variação de Frequência na Saída: ± 1Hz em modo bateria Distorção Harmônica THD: Inferior a 2% total. Frequência: 60Hz; Potência: 2,0 kVA (1.200 Watts) Tensão Entrada: 220 Volts Tensão Saída: 220 Volts. Garantia mínima de 24 meses. Deve proporcionar uma autonomia de pelo menos 15 minutos à plena carga (Baterias Seladas VRLA). Instalação tubulação gases especiais acetileno. Deve ser suficiente para canalizar os gases do abrigo dos cilindros até onde o equipamento está instalado. Deve apresentar minimamente os seguintes itens: pelo menos 12 metros de tubo Aço Inox 316L 1/4" (um quarto de polegada) rígido sem costura à exemplo da marca Sandvik, abraçadeira e Trilho nylon modelo Standart, união 1/4" (um quarto de polegada) dupla anilha, dois conectores 1/4" (um quarto de polegada) NPT x 1/4" (um quarto de</p>	R\$ 283.366,7300
----	---------	---	---	---	---	---	--	---------------------

polegada) od dupla anilha tipo Swagelok.

Central de Gases Especiais 1+0 completa composto por: Bloco Manifold com purga (uso Um Cilindro), chapa de fixação em Aço Inox, Placa de identificação, Regulador de pressão, flexível em aço inox Acetileno e suporte de cilindro. Regulador de posto com ajuste fino 9/16" (nove dezesseis avos de polegada) rosca esquerda (Suporte de fixação chapa Aço Inox). Válvula corta chama. Instalação tubulação gases especiais oxido nitroso: Deve ser suficiente para canalizar os gases do abrigo dos cilindros até onde o equipamento está instalado. Deve apresentar minimamente os seguintes itens: pelo menos 12 metros tubo Aço Inox 316L 1/4" (um quarto de polegada) rígido sem costura à exemplo da marca Sandvik, abraçadeira e Trilho nylon modelo Standart, união 1/4" (um quarto de polegada) dupla anilha, dois conectores 1/4" (um quarto de polegada) NPT x 1/4" (um quarto de polegada) od dupla anilha tipo Swagelok. Central de Gases Especiais 1+0 completa composto por: Bloco Manifold com purga (uso Dois Cilindro), chapa de fixação em Aço Inox, Placa de identificação. Regulador de pressão, flexível em aço inox Oxido Nitroso e suporte de cilindro. Regulador de posto com ajuste fino 5/16" (cinco dezesseis avos de polegada). Suporte de fixação chapa Aço Inox. Instalação linha gases especiais ar comprimido: Deve ser suficiente para canalizar os gases do abrigo dos cilindros até onde o equipamento está instalado. Deve apresentar minimamente os seguintes itens: pelo menos 12 metro de tubo Aço Inox 316L 1/4" (um quarto de polegada) rígido sem costura à exemplo da marca Sandvik, abraçadeira e Trilho nylon modelo Standart, união 1/4" (um quarto de polegada) dupla anilha, dois conectores 1/4" (um quarto de polegada) NPT x 1/4" (um quarto de polegada) od dupla anilha tipo Swagelok. Compressor isento óleo 60 litros 220 volts. Filtro Ar comprimido três elementos. Regulador de posto com ajuste fino 1/4" (um quarto de polegada). Suporte de fixação chapa Aço Inox. Instalação exaustão absorção atômica. Deve permitir a plena exaustão dos gases produzidos pela queima do combustível para realização das análises. Deve ter minimamente os seguintes itens: Seis metros de duto flexível em alumínio 100mm, coifa aço inox, duto em PVC 100 mm, suporte do Motor e coifa, motor 220 volts monofásico com hélice em alumínio e carenagem. A vazão do sistema de exaustão deve ser de no mínimo de 2,5m³ a máximo de 7m³ por minuto. SERVIÇOS: Um manual de instruções de cada equipamento deverá

									<p>fornecido no momento da entrega do material. Serviço completo, e não parcial, de instalação e familiarização do equipamento e software de controle. O usuário deve agendar a instalação somente após estar com o local preparado e aprovado pelo departamento de suporte do fornecedor. Os requisitos de instalação do equipamento deverão ser disponibilizados pelo fornecedor ou representante e deverão acompanhar a oferta no processo de compra. A assistência técnica <i>in loco</i> deverá ser realizada pela contratada quando o problema não puder ser resolvido por telefone de acordo com a disponibilidade dos técnicos. O número de visitas técnicas deverá ser ilimitado para eventuais reparos e manutenção, com despesas de viagem e horas técnicas inclusas e válidos durante a vigência do período de garantia. Garantia: O equipamento terá garantia mínima de 12 (doze) meses, incluindo a manutenção corretiva, suporte, e assistência técnica local (com peças inclusas e não consumíveis) gratuitas durante o período de garantia, a contar da instalação dos equipamentos. Garantia do Serviço realizado, de maneira que caso o equipamento não possa ser reparado, o fornecedor deverá substituí-lo sem custo.</p> <p>Todos os custos de mão de obra, de viagem e peças de serviço, e consumíveis necessários para o reparo deverão estar incluídos durante o período de vigência da garantia.</p>	
57	Unidade	1				1	1	<p>Esqueleto articulado de vaca adulta em tamanho natural e com ossos reais. Referência: Center medical produtos médicos hospitalares.</p>	R\$ 36.950,0000	
								<p>Estação digital automática para aquisição de dados meteorológicos constituída minimamente com os sensores descritos a seguir: Anemômetro com pelo menos três canecas. Deve ser capaz de medir e registrar a velocidade do vento entre 0,75 m/s e 95m/s. Deve apresentar acurácia de, pelo menos 1MPH (milhas por hora) com ventos em velocidade entre 2 e 10 MPH; acurácia mínima de 0,2 MPH quando o vento estiver entre 11 e 55 MPH e erro de no</p>		

58	Unidade	1			1	<p>máximo 5% em velocidades entre 56 e 200MPH. Deve ser capaz de operar entre temperaturas de -55 à 60 graus Celsius e em umidade relativa entre 0 e 100%.</p> <p>Referência: Anemômetro de canecas modelo A75-104 marca Comptus.</p> <p>Anemoscópio que deve ser capaz de indicar a direção do vento entre 0 a 360 graus com a partida com ventos de 1 m/s. Deve ser fabricado em material com tratamento anti radiação Ultra violeta.</p> <p>Deve ser capaz de operar em temperaturas entre -55 e 60 graus Celsius. Referência: Anemômetro A75-302 marca Comptus. Sensor de temperatura e de umidade relativa. Deve ser capaz de medir temperaturas entre -40 e 70 graus Celsius com acurácia mínima de 0,4 graus Celsius. Deve medir a umidade relativa entre 0 e 100% com acurácia mínima de 3% em umidade relativa entre os valores de 80% e 100% e de acurácia de 1,8% entre os valores de umidade relativa entre 0 e 80%.</p> <p>Referência: Hygro VUE5 marca Campbell. Este sensor deve estar abrigado em um abrigo termométrico de pelo menos 6 pratos. Este abrigo deve acompanhar o sensor. Referência: RAD06 Campbell. Pluviômetro confeccionado em material com tratamento contra radiação Ultra violeta. Deve ser construído de forma a diminuir as perdas de captura de precipitação em função de respingos e perdas por evaporação. Deve apresentar resolução mínima de 0,2mm e acurácia de 99% em precipitações de até 120mm/hora, medir intensidade de precipitação de 0 até 1000mm/hora, temperatura de operação entre 1 e 70 graus Celsius. Funil com o máximo de 20cm de diâmetro.</p> <p>Referência: ARG314/STD marca EML.</p> <p>Sensor piranômetro que monitora radiação solar e celeste. Calibrado para o espectro da luz do dia (360 a 1120 nm) Circuito completo em suas calibrações padronizadas de cabo permitindo que os sensores sejam intercambiados sem alterar o multiplicador e valores de desvio. Precisão +-5%, tempo de resposta <0,1 MS, sensibilidade: 0,2 mV por W.m². Campo de visão 180° Coseno de resposta +-5% a 75° ângulo zenital. Ambiente de trabalho 40 a 70°C, 0 a 100% de umidade relativa. Não-linearidade < 1% (até 1.750 W.m-2).</p> <p>Similar ao Apogee SP-110. PAR-quantômetro; sensor de radiação fotossinteticamente ativa (PAR), escala espectral de 410 a 655nm, sensibilidade 0,2 mV por mol.m-2.s-2. Fator de calibração 5,0 mmol.m-2.s-1, repetibilidade da medição menor que 1%, erro a longo prazo menor que 2% ao ano. Tempo de resposta menor que 1 ms. Campo de visão de 180 graus. Resposta</p>	R\$ 35.775,9200
----	---------	---	--	--	---	--	--------------------

direcional de +5% a 75° de ângulo zenital. Resposta temperatura 0,06 com +0,06% por grau centigrado.

Comprimento mínimo de cabo de 5m. Similar ao Apogee SQ-110. Os sensores devem ser instalados em um tripé em alumínio de 3 m com braços superiores para a acomodação dos sensores e aterramento. Os dados coletados pelos sensores devem ser coletados por um coletor de dados (datalogger) com memória para armazenamento de dados mínima de 30 mega bites, 80MB para drive de CPU e programas e 2 MB para o sistema operacional. Relógio com acurácia mínima de ± 1 minuto por mês. Conexão com computador por meio de Micro USB B 2.0 full, 12 Mbps e RS-232. Terminal para alimentação por meio de bateria 12V. temperatura de operação entre -40 °C a 70 °C, 30. Deve estar contido o fornecimento do software para descarregamento dos dados do coletor de dados e edição dos mesmos em microcomputador. Referência: CR300 e software PC400 4 Campbell. O coletor de dados deve ser acomodado em uma caixa selada de policarbonato com as medidas mínimas de 30cm x 25cm x 15cm. Os sensores e o coletor de dados devem ser alimentados por um gerador com painel solar que carregará uma bateria para alimentação dos sensores na ausência de luz. Na proposta devem estar previstos todos os acessórios como cabos, abraçadeiras suportes e outros não listados aqui porém necessários à adequada instalação e funcionamento da estação nas funções de aquisição dos dados dos sensores e armazenamento e transferência dos mesmos à um dispositivo externo. Devem também estar inclusos os custos para a instalação do equipamento no Campus Planaltina e treinamento de pelo menos 4 usuários.

Equipamento similar ao equipamento Campbell Scientific.

Estação digital automática simplificada para aquisição de dados temperatura e precipitação; resolução dos dados de temperatura de 0,06° e faixa de medição do termômetro de 0 °C a 61,87 °C; resolução dos dados de precipitação de 0,33 mm e intensidade máxima de

59	Unidade	3				1	3	<p>precipitação de 240 mm/h, com área representativa de coleta de precipitação do funil do pluviômetro de 327 cm²; frequência de registro diário dos dados e capacidade máxima de registro de 365 dias; visualização dos dados de temperatura máxima e mínima, precipitação e evapotranspiração de referência em display; sensores Plug&Play; alimentação por 3 pilhas D de 1,5 V (total de 4,5 V) de duração de 6 meses; protocolo de comunicação RS232-USB; software para download e visualização dos dados diários com armazenamento em banco de dados Access, plotagem de gráficos com zoom, exportação para tabela de dados para Excel e cálculo da evapotranspiração de referência; similar ao equipamento Irriplus E1000.</p>	R\$ 4.110,0000
60		3				1	3	<p>Pluviógrafo digital para aquisição de dados de precipitação diária acumulada e intensidade de precipitação horária; resolução dos dados de precipitação de 0,33 mm e intensidade máxima de precipitação de 240 mm/h, precipitação máxima de 2.730,7 mm; área representativa de coleta de precipitação do funil do pluviômetro de 327 cm²; frequência de registro instantâneo dos dados com data e hora e capacidade máxima de registro de 365 dias; sensores Plug&Play; alimentação por 3 pilhas D de 1,5 V (total de 4,5 V) de duração de 6 meses; protocolo de comunicação RS232-USB; software para download e visualização dos dados com armazenamento em banco de dados Access, plotagem de gráficos com zoom, exportação para tabela de dados para Excel; similar ao equipamento Irriplus P500.</p>	R\$ 3.739,5000
61		5				1	5	<p>Pluviógrafo digital para aquisição de dados de precipitação diária acumulada; resolução dos dados de precipitação de 0,33 mm e intensidade máxima de precipitação de 240 mm/h, com área representativa de coleta de precipitação do funil do pluviômetro de 327 cm²; frequência de registro diário dos dados e capacidade máxima de registro de 365 dias; visualização dos dados de precipitação em display; sensores Plug&Play; alimentação por 3 pilhas D de 1,5 V (total de 4,5 V) de duração de 6 meses; protocolo de comunicação RS232-USB; software para download e visualização dos dados diários com armazenamento em banco de dados Access, plotagem de gráficos com zoom, exportação para tabela de dados para Excel; similar ao equipamento Irriplus P300.</p>	R\$ 3.275,0000
								<p>Estufa Microprocessada com Circulação Forçada de ar, volume útil interno mínimo de 630 litros, alimentação de 220V e potência de 4500W. Temperatura</p>	

62	Unidade	2	1	1	1	4	<p>de trabalho entre 50 e 300 graus Célsius. Estrutura externa em chapa de aço revestido em epóxi eletrostáticos e dupla câmara interna. Construída internamente em aço inox e com vedação de silicone na portas. Resistência blindadas e aletadas. Sistema de proteção por meio de termostato. Sistema de segurança elétrico conforme IEC 60898. Motor para circulação forçada do ar. Controlador eletrônico microprocessado de temperatura, indicação digital da temperatura programável com as funções de set point: auto sintonia e PID com resolução $\pm 1^{\circ}\text{C}$. Referência: Estufa de secagem microprocessada Quimis modelo Q314M293</p>	R\$ 10.998,5600
63	Unidade	4	1	2	1	7	<p>Estufa microprocessada de secagem. Volume interno útil mínimo de 100 litros, alimentação de 220V e potência de 1500W. Temperatura de trabalho entre 50 e 300 graus Célsius. Estrutura externa com chapa de aço revestida em epóxi eletrostático, vedação da porta com perfil de silicone e trinco de pressão para fechamento da porta; Três trilhos na câmara interna para movimentar a bandeja e fornecimento de pelo menos uma prateleira. Controlador eletrônico microcontrolado de temperatura, indicação digital da temperatura programável com as funções de set point auto sintonia e PID com duplo display. Precisão do sensor tipo J, conforme norma ASTM E230. Acompanha cabo de força com dupla isolamento e plugue de três pinos, dois fases e um terra, atendendo a norma ABNT NBR 14136. Deve acompanhar o equipamento, certificado de calibração do termômetro digital (controlador/sensor) com selo RBC (Rede Brasileira de calibração). Referência: Estufa microprocessada de secagem Quimis modelo: Q317M-43.</p>	R\$ 5.890,4100
							<p>Evaporador rotativo microprocessado. Equipamento com alimentação de 220V, construído em chapa de aço com revestimento em epóxi eletrostático, regulagem de velocidade tipo PWM de 50 a 199rpm, sistema articulado de levantamento rápido do conjunto com elevação de 10 cm e giratório de 360°C. Banho Maria incorporado a base do aparelho com controlador de temperatura microprocessado de 7°C acima da temperatura ambiente a 120°C com sistema de aquecimento de 1000w. Motor montado em monobloco, com regulagem de inclinação e distância. Condensador em borosilicato reforçado com serpentina dupla com entrada e saída da água de refrigeração, torneira para introdução da amostra e oliva para aplicação do vácuo. Eixo fixo passante giratório de vidro borosilicato centralizado e com proteção dupla</p>	

64	Unidade	2	2	1	1	5	<p>contra quebras. Balão receptor em borosilicato reforçado para receber o produto destilado, de forma esférica, capacidade de 1L, com junta esmerilhada. Balão de evaporação tipo Pêra, em borosilicato, capacidade de 1L, com junta esmerilhada. Conjunto de vidraria e retentor dimensionado para operar sob vácuo máximo de 760 mm de Hg ou 1 Torr. As pinças dos balões em material plástico reforçado. Tubo de PTFE para alimentar direto do exterior o balão de evaporação utilizando o vácuo para sucção. Deve permitir o uso de dispositivo adaptador tipo aranha para uso de balões menores para evaporação. Deve acompanhar cabo de força com dupla isolamento e plugue de três pinos, dois fases e um terra, atendendo a norma ABNT NBR 14136. Deve acompanhar o equipamento todos manípulos de regulagem, pinças e manual de instruções. Referência: evaporador rotativo microprocessado Quimis modelo: Q344M2</p>	R\$ 9.008,1700
65	Unidade	2			1	2	<p>Extrator de lipídios com capacidade para 6 provas. Equipamento para extrações de gorduras por meio de solventes em rações, grãos, solos, alimentos em geral, nos efluentes domésticos e industriais. Deve permitir uma recuperação de pelo menos 80% dos solventes utilizados. Permite utilizar os mais variados tipos de solventes tais como, hexano tolueno e éter. Deve ser construído em chapa de aço com pintura em epóxi eletrostático. Resistência cerâmica e controle eletrônico de temperatura. Conjunto de vidraria em borosilicato, composto de reatores, condensadores de grande superfície de condensação extratores com "stop flow" em resina antiaderente (PTFE). Suporte para acomodar os condensadores, reatores encaixados em suportes de alumínio para a estabilidade ao conjunto. Sistema de refrigeração com divisores de fluxo e alimentador único. Cabo de força com dupla isolamento e plugue de três pinos, dois fases e um terra, atendendo a nova norma ABNT 14136. Deve acompanhar dedais, suportes metálicos para os dedais, mangueiras para o sistema de refrigeração e manual de instruções. Referência: extrator de lipídios Quimis modelo Q308G26</p>	R\$ 16.862,8000
							<p>Fonte de eletroforese 300V. Este equipamento é utilizado para a separação de ácidos e proteínas em sistemas de eletroforese. Possui características como: permitir corrida de até 4 cubas simultaneamente; permitir ajuste de tempo (1 a 999min); ter configuração de tensão ou corrente constante. Sobre a segurança no uso, este equipamento possui detecção de ausência, vazamento, configuração de</p>	

66	Unidade	1							<p>tensão ou corrente constante; ou alterações súbitas de carga; display digital com tela em LED; alarme para aviso de término do tempo programado; bivolt proteção contra superaquecimento; detecção de sobrecarga e proteção de plugues e tomadas. Suas informações técnicas são: suportar tensão de 2 a 300V; ter incremento de tensão de 1V; ter corrente de 1 a 700mA; ter incremento de corrente: 1mA; potência de 150W; número de saídas de 4 pares; Timer de no mínimo 1 a 999 minutos - com alarme. Como características ainda apresenta material composto por placas de ABS e alumínio; dimensões externas de no mínimo 190 x 305 x 94 mm; voltagem: 110V - 240V, 60Hz; peso de 2,5 Kg; temperatura de funcionamento no ambiente é de 40°C. A caixa do equipamento deve conter: 1 Fonte de eletroforese 300V; 1 Cabo de energia AC e Manual de instruções. Referência: KASVI modelo K33-300V</p>	R\$ 6.375,0000
67	Unidade	1							<p>Forno para cerâmica com temperatura de 1230 °C e volume útil mínimo de 163 litros e alimentação de 220V. Porta com abertura lateral com sistema ajustável de abertura e isolamento térmico de alto desempenho. Cavalete para suporte do forno incluso. A estrutura deve ser em chapas galvanizadas e pintura externa eletrostática com tinta epóxi. Controlador digital automático de tempo e temperatura, com programador, memória e desligamento automático. Orifício de exaustão com tampa que permite a saída de vapores durante o processo. Mais segurança por meio de dispositivo que desliga as resistências na abertura da porta. Garantia de 1 ano. Referência: Fornos para 1230 °C com abertura frontal modelo JC16512. Marca: Jung.</p>	R\$ 23.579,4600
68	Unidade	1							<p>Forno para cerâmica com temperatura de 1230 °C e volume útil mínimo de 275 litros e alimentação 220/380V. Porta com abertura lateral com sistema ajustável de abertura e isolamento térmico de alto desempenho. Cavalete para suporte do forno incluso. A estrutura deve ser em chapas galvanizadas e pintura externa eletrostática com tinta epóxi. Controlador digital automático de tempo e temperatura, com programador, memória e desligamento automático. Orifício de exaustão com tampa que permite a saída de vapores durante o processo. Mais segurança por meio de dispositivo que desliga as resistências na abertura da porta. Garantia de 1 ano. Referência: Fornos para 1230 °C com abertura frontal modelo JC27512. Marca: Jung</p>	R\$ 39.654,7900
									Forno tipo mufla microprocessado.	

69	Unidade	1	2	1	1	4	<p>Alimentação em 220V e potência de 6000W. Tamanho mínimo da câmera 40 x 20 x 22cm. Faixa inicial de trabalho em 300°C e temperatura máxima de trabalho de 1200°C. Construído em chapa de aço tratada, revestida com epóxi eletrostático. Deve ter isolamento térmica evitando alto aquecimento da parte exterior. Resistências fio Kanthal®, embutidas em refratários. Porta com contrapeso e abertura tipo bandeja. Respiros frontais e superior para eventual saída de gases e descompressão. Controlador de temperatura micro-controlado com duplo display multi configurável, auto sintonia e PID. Sensor de temperatura tipo K. Acompanha cabo de força com dupla isolamento sem plugue e manual de instruções. Referência; Forno mufla Químis modelo Q318M25T.</p>	R\$ 6.713,2700
							<p>Laboratório Modular para Treinamento de Mecânica de Fluidos - O laboratório deve ser constituído por aparatos essenciais para estudo de Mecânica de fluidos, abrangendo os principais experimentos necessários para a compreensão dos fenômenos no meio líquido. Por meio de bombas centrífugas, a água do reservatório deve ser bombeada por uma tubulação com diversas válvulas com intuito de controlar vazão e a associação entre as bombas possibilitando configurações de bombas em série e paralelo. O sistema deverá possuir um painel onde são apresentados instrumentos de medição de pressão variados, para medir pressões positivas, negativas e pelo menos um manômetro diferencial tipo Bourbon e Piezômetro tipo "U". O mesmo painel deve possuir controle de velocidade e acionamento individual para as duas bombas por meio de inversores de frequência. O laboratório deverá conter uma tubulação mista, com várias secções de tubulação e vários elementos de conexão com tomadas de pressão utilizando engates rápidos com dupla retenção para estudo de perda de carga. Este laboratório deverá permitir a execução dos seguintes experimentos: Perda de carga distribuída, relações de proporcionalidade nos regimes de escoamento, Perda de carga singular, expansão e contração súbita, dobras e Curvas, comprimento equivalente, bomba hidráulica, deslocamento positivo, curva da Instalação, curva da Bomba, ponto de funcionamento, medição de Carga manométrica, modificação da curva da instalação, potência da bomba, potência Hidráulica, eficiência, leis da similaridade, associação de bombas, associação em série curva característica da bomba, associação - série, curva da instalação da associação em série ,</p>	

70	Unidade	1	2		1	3	<p>associação em paralelo, curva característica da bomba para associação em paralelo, cavitação em bombas, pseudo cavitação, NPSH - Valor positivo de carga de sucção, obtenção de NPSHd e NPSHr, número de Reynolds em tubulações com regimes laminar, transitório e turbulento, Determinação dos coeficientes de contratação e de velocidade; e consequentemente o cálculo do coeficiente de descarga; determinação do coeficiente de descarga real por meio da medição da vazão e comparação com um valor calculado; determinação dos vários coeficientes para uma faixa de vazões para mostrar a influência do número de Reynolds em condutos abertos; Os experimentos citados devem possuir literatura em forma de manuais e apostilas que deverão conter conteúdo teórico correlato a esses experimentos bem como o procedimento de instalação e montagem; procedimentos de ensaio, operação e calibração; amostras dos resultados e conclusões de todos os experimentos. Esse conteúdo será solicitado e avaliado pela comissão técnica logo após a fase de lances. Deve ser disposta uma área para troca de aparatos de medição de vazão para que sejam estudados individualmente, possibilitando uma comparação entre eles. Nessa mesma área deve ser possível instalar vários módulos para estudos específicos individualmente e possibilitar upgrades de experimentos para o laboratório. Deverá possibilitar medição de vazão por método volumétrico e diferencial de pressão por meio de Venturi além de possibilitar experimentos de vertedouros com fendas para ensaios de coeficiente de descarga de diferentes formatos tais como: "V" de 90°, "V" de 30° e retangular. A bancada deverá possuir um painel vertical para estudo de perda de carga em tubulações e conexões variadas, incluindo no mínimo: tubo liso, tubo reto com diferentes diâmetros, expansão e contração súbita, curva com raio de 50 mm, curva com raio de 100 mm, cotovelo de 90°, cotovelo de 45°, conexão tipo "T" e conexão tipo "Y". O laboratório deverá conter uma mídia digital com uma aplicação desenvolvida para ser executada em software de simulação virtual industrial. Desta forma deverá possibilitar que os alunos simulem experimentos da bancada física em computadores obtendo resultados teóricos mais aproximados dos resultados práticos. Esta aplicação virtual deverá permitir que os alunos façam mudanças de direção dos fluxos pilotando as válvulas, alteração de velocidade de rotação das bombas,</p>	<p>R\$ 252.100,0000</p>
----	---------	---	---	--	---	---	--	-----------------------------

								<p>alteração de vazões, alteração de temperatura da água no sistema, medições de pressões em vários pontos da tubulação, medição de parâmetros elétricos dos motores e levantamento de curva de eficiência da bomba graficamente. O laboratório deverá conter também um canal aberto com parede transparente de pelo menos dois metros de comprimento e conexão de água para realizar experimentos de conduto livre, contendo diversos aparatos para estudos de diferentes métodos de controle de vazão por comportas e vertedouros cambiáveis para visualização de diferentes perfis de escoamento. Deverá conter um módulo complementar para experimentos de Número de Reynolds. Este módulo deve ser constituído por 1 estrutura metálica com pintura anticorrosiva, 1 reservatório de acrílico transparente para visualização de nível, mecanismo para eliminar turbulência na entrada da água, 1 medidor de temperatura da água no ponto de descarga e vertedouro para evitar o transbordamento do reservatório. Deverá ter um reservatório de líquido com corante em recipiente transparente com válvula para controle do fluxo do líquido com corante que descerá por gravidade até uma agulha de aço inoxidável que será instalada concêntrica ao tubo de visualização do fenômeno. Deverá ter um tubo de acrílico de pelo menos 0,5 m de comprimento, conectado ao reservatório horizontalmente. Esse tubo deverá possibilitar a visualização do comportamento do líquido com corante fluindo em meio à água, observando o escoamento em regime laminar, transitório e turbulento em função da vazão e viscosidade. A vazão deverá ser controlada por meio de uma válvula na saída do tubo de acrílico. A entrada de água deverá ter um aquecedor para alteração da viscosidade da água durante o experimento. Acompanha material o material didático: Garantia de 12 meses.</p> <p>Qualidade Igual ou superior ao modelo/marca de referência: MF1000 básica + CA1000, Nova Didacta.</p>	
71	Conjunto	2			1	1	3	<p>Medidor digital de umidade de solo com sensores de umidade. O conjunto deve ser composto um medidor de umidade tipo ponte resistiva de corrente alternada que permite a leitura dos sinais em sensores de umidade colocados no solo. Deve se ajustável em função das variações de temperatura, sendo necessário apenas 01 medidor para vários sensores instalados. Os valores de leitura devem ser visualizados em display LCD. A faixa de medição deve ser entre 0 a 200 centibar. Deve acompanhar o medidor 6 sensores de umidade a serem instalados no solo. O</p>	R\$ 6.430,2800

									sensores de umidade devem ser perfeitamente compatíveis com o medidor Referência: Medidor Digital de Umidade de Solo WaterMark e sensores de umidade WaterMark.	
72	Unidade	1	1	1			1	3	<p>Microcentrifuga 12X1,5ML, 15000RPM, bivolt (110-220V, 60HZ). É um equipamento usado para fazer a separação de amostras. Possui características como: nível de ruído extremamente baixo; display em LCD; timer com capacidade de programação de 15 segundos a 99 minutos; acompanha rotor fixo com capacidade para 12 tubos de 1,5/2,0 mL com tampa; tampa com trava de segurança que permite a abertura somente após a finalização da centrifugação; rotor de metal autoclavável (121°C, 15 psi, 20 min.); tecnologia de guia de fluxo que minimiza o calor durante a centrifugação e protege as amostras. A caixa do equipamento deve conter: 01 Microcentrifuga; 01 Rotor para 12 tubos de 1,5/2,0 mL com tampa; 01 pacote com 12 adaptadores para microtubos de 0,5 mL; 01 pacote com 12 adaptadores para microtubos de 0,2 mL; 01 Cabo de Energia AC; 01 Manual de instruções. Possui informações técnicas como: RPM Máximo 800 - 15000 rpm; RCF Mínimo 100 - 15100 xg; Capacidade 12 microtubos x 1,5/2,0 mL; 12 microtubos x 0,5 mL*; 12 microtubos x 0,2 mL*; Timer 15 segundo até 99 minutos; Tensão 110 - 220 V (Bivolt); Frequência 60 Hz; Display LCD; Peso 3,8 kg; Dimensões (L x C x A) de no mínimo 230 x 220 x 130 mm; Trava de segurança da tampa automática. Referência: KASVI modelo K14-1215</p>	R\$ 7.662,5000
									<p>Microscópio com iluminação transmitida para campo claro e campo escuro, com câmera. O equipamento deve suprir as especificações técnicas descritas a seguir, bem como apresentar desempenho igual ou superior.</p> <p>Microscópio trinocular com iluminação transmitida com lâmpada halógena de 100 W e LED de 10W, para campo claro, campo escuro, composto de: Estativa em alumínio anodizado, diafragma de campo para alinhamento segundo Koehler, carrossel para 5 filtros para iluminação transmitida, botão para controle de câmera digital. Fonte estabilizada de 90V-246V AC/50 e 60Hz, que permita controlar 2 iluminações com halogênio e / ou LED. Botões bilaterais para controle de foco macrométrico e micrométrico, com trava do movimento Z para evitar colisões entre objetivas e amostras.</p> <p>Potenciômetro para controle de intensidade luminosa. Platina com área total mínima de 200 x 150 mm, com <i>charriot</i> do lado direito com ajuste de</p>	

73	Unidade	1			1	<p>altura, possibilitando ao usuário o acesso sem a necessidade de grande movimentação do pulso e braço, giro de 230 graus ou maior, movimentação nos eixos XY de 75 x 50 mm, superfície com proteção contra arranhões, presilha para 2 lâminas com alavanca do lado esquerdo. Tubo binocular, campo visual mínimo de 23 mm, tipo Siedentopf, inclinação de 20 graus ou menor, ajuste interpupilar, entrada vertical para adaptação de câmera, com divisão 100 % vis: 0 % doc / 0 % vis : 100 % doc, imagem não invertida. Sistema ativável de desligamento automático para economia de energia. Filtro conversor azul, filtro conversor 5700-3200 K com diâmetro de 32mm para carrossel 2 posições para iluminação LED como forma de obter impressão de cor comparável com iluminação halógena.</p> <p>Filtro verde banda larga, de interferência, d = 32 mm e 4 mm de espessura. Par de oculares com lentes com correção de aberração esférica (planas), focalizáveis, de 10 x com campo visual de 23 mm ou maior, focalizável para diferença de dioptria e com conchas de proteção de borracha. Capa de borracha para proteção das oculares. Objetiva planacromática de 4 x / 0,15 ou 5 x / 0,12, WD = 9 mm ou maior.</p> <p>Objetiva planacromática de cristal de fluorita de 10 x / 0,30, WD = 5 mm ou maior. Objetiva planacromática de cristal de fluorita de 20 x / 0,50, WD = 2 mm ou maior. Objetiva planacromática de cristal de fluorita de 40 x / 0,75, retrátil, WD = 0,7 mm ou maior. Objetiva planacromática de cristal de fluorita de 100 x / 1,30, à óleo, retrátil, WD = 0,2 mm ou maior. inclui frasco de pelo menos 20 mL com óleo de imersão e caixa com 100 lamínulas de alta performance, 0,17 mm de espessura.</p> <p>Suporte para condensador com ajuste vertical dos dois lados e trava de altura regulável. Condensador 0,9/1,25 H, para objetivas de 5x a 100x. Disco Modulador H, D 0.65 Ph 1,2,3 1PC para condensador 0.9/1.25. Microscópio auxiliar, d = 30, para alinhamento dos anéis de fase. Deve acompanhar 200 lamínulas de alta performance com 0,17mm de espessura; 2 lâmpadas de halogênio de 12V / 100W; Caixa para lâmpada de halogênio de 100W; LED com 5700K ou maior com potência de 10W ou maior. Capa de proteção contra poeira. Câmera colorida científica para microscopia. Resolução mínima de 5,0 Megapixel. Tamanho do pixel: 3,45µm x 3,45µm. Sensor tipo CMOS. Tempo de exposição entre 100 microsegundos até 2 segundos. Tamanho mínimo do sensor de 8,5mmx7,1mm imagem diagonal de 11,1mm equivalente à 2/3 do formato do</p>	R\$	150.000,0000
----	---------	---	--	--	---	--	-----	--------------

sensor. Capacidade de 36 quadros por segundo em imagens ao vivo com 2.464x2.056 pixels (resolução máxima). Digitalização de 8 ou 12 Bit/pixel. Interface com o computador por meio de USB 3.0 superSpeed (Pelo menos 5Gbit/s). Interface Óptica: C-Mount (17,5mm). Fonte de alimentação via interface com o computador por meio de USB 3.0 com o consumo máximo de 4W. Sistemas operacionais suportados: Windows x64 Enterprise x64 incorporado e sistemas Windows x64 mais antigos. Acompanha adaptador da câmera ao microscópio. GARANTIA O equipamento deverá ter garantia de fabricação mínima de 12 meses, a contar da data de entrega. O local da garantia será no endereço de entrega dos equipamentos. A empresa fornecedora deverá arcar com todos os custos inerentes e necessários ao cumprimento do termo de garantia proposto. ASSISTÊNCIA TÉCNICA O equipamento deve possuir assistência técnica do fabricante ou assistência técnica autorizada pelo fabricante. MANUAL DE OPERAÇÃO DO INSTRUMENTO Deve acompanhar manual do instrumento preferencialmente em português ou inglês, contendo descrição detalhada das partes e peças, inclusive acessórios e módulos de softwares compatíveis (caso tenha), além de todo o procedimento adequado de instalação e manuseio. INSTALAÇÃO E TREINAMENTO A instalação e o treinamento devem ser realizados por especialista treinado e qualificado pelo fabricante do equipamento. O treinamento deverá contemplar a operação do equipamento, do software e de seus acessórios com a participação de, no mínimo, 2 (dois) técnicos/usuários do IFB *Campus* Planaltina. Referência: Axioscope 5 com AxioCam 305 mono, marca Zeiss, podendo ser aceito produto de qualidade igual ou superior.

Microscópio invertido com tubo trinocular. A equipamento deve apresentar as seguintes especificações mínimas: Revólver com 4 objetivas sendo uma objetiva Planachromática 4x/0.10; uma objetiva Planachromática 10x/0.25; uma objetiva LD Plan Acromática 20x e uma objetiva LD Planachromática 40x/0.5. Platina metálica de 200 x 239 mm com encaixe para suportes diversos. Acompanha o equipamento suportes para placas de petri, placas de 96 poços e lâminas de vidro. Fototubo 45°/20 (50:50). Par de oculares focalizáveis 10x/20 Br.; Iluminação transmitida com lâmpada halógena de 6V e potência de 30 W; Diopter e chaves allen para centralização dos anéis de fase; Fonte externa bivolt automática compatível

74	Unidade	1				3	1	4	<p>com o modelo brasileiro de tomadas; Capa protetora; Conjunto de filtros (azul, verde e amarelo) Cursor para filtros d=45 mm com 02 posições. Câmera colorida científica para microscopia. Resolução mínima de 5,0 Megapixel. Tamanho do pixel: 2,2 µm x 2,2 µm.</p> <p>Sensor tipo CMOS. Tempo de exposição entre 100 microsegundos até 2 segundos, Interface da câmera com o PC por meio de USB 3.0 com 3m de comprimento, com software de driver 64 bits, USB 3.0 Interface PCIe x1, cabo de conexão USB 3.0 com 3,0 m. Cabo de alimentação SATA e cabo de energia Molex Sensor: Aptina CMOS sensor de cores. Leitura das sub-regiões do sensor (" ROI "): Digitalização ajustável: 3 x 8 bits / pixel. Interface USB 3.0 Micro-B (PC / board): USB 3.0 Standard A. Intervalo espectral: Aprox. 400nm - 650nm. Modo de leitura: Progressivo. Interface Óptica: C-Mount. Fonte de alimentação: via interface USB 3.0, máx. 1,7 W (5 V, 0,34 A). Condições ambientais de operação: 0 ° até 50 ° Celsius, máx. 80% de umidade relativa do ar, sem condensação. Sistemas operacionais suportados: Windows x64 Enterprise x64 incorporado e sistemas Windows x64 mais antigos. Adaptador para Câmera ao fototubo do microscópio 0,5x. Referências: Microscópio trinocular Zeiss PrimoVert e câmera Zeiss AxioScan 105 color.</p>	R\$ 46.955,0000
75	Unidade	1				1	1	2	<p>Modelo de Equino (cavalo) com suporte, corte medial, com demonstração de esqueleto. Em resina plástica. Dimensões: 56x38x7cm. Peso: 2,36Kg. Referência: Coleman, código do produto COL 3631</p>	R\$ 1.025,0000
76	Unidade	1				1	1	2	<p>Modelo de porte mediano de Ave montado em prancha, com demonstração de órgãos internos. Em resina plástica. Dimensões: 42.5x23.5x49cm. Peso: 2,22Kg. Referência: Coleman, código do produto: COL 3603</p>	R\$ 835,0000
77	Unidade	1				1	1	2	<p>Modelo de porte mediano de Bovino montado em prancha, com demonstração de órgãos internos. Em resina plástica. Dimensões: 60x40x10cm. Peso: 2,92Kg. Referência: Coleman, código do produto COL 3602</p>	R\$ 1.120,0000
78	Unidade	1				1	1	2	<p>Modelo de porte mediano de Suíno montado em prancha, com demonstração de órgãos internos. Em resina plástica. Dimensões: 60x30x10cm. Peso: 2,1Kg. Referência: Coleman Código do produto COL 3605</p>	R\$ 1.075,0000
									<p>Moinho de Facas tipo Willey 220V motor de pelo menos 1CV 4 polos e rotação de pelo menos 1750rpm. Gabinete construído em aço 1020 com pintura eletrostática anticorrosiva. Câmara de moagem com cabeçote e rotor em aço inox AISI 304 polido com tampa em acrílico transparente com manípulos,</p>	

79	Unidade	1	1		1	2	com 4 facas móveis (rotor) e 2 facas fixas (câmara moagem). A dimensão interna do rotor deve ser de pelo menos 35mm e capacidade nominal de 500g. Sistema de segurança (fim de curso) que permite o funcionamento somente quando a tampa estiver fechada. Relé térmico de proteção contra superaquecimento e de corrente do motor. Chave geral de Liga/Desliga com led, cabo de força com dupla isolamento e plug com três pinos, duas fases e um terra, de acordo com as normas ABNT NBR 14136. Pé de borracha do tipo vibra-Stop. Deve acompanhar o equipamento 3 peneiras em aço inox sendo mesh 10, 20 e 30, 1 Soquete de madeira e Manual de instruções. Referência: Moinho de Facas tipo Willey SOLAB modelo SL31	R\$ 11.694,3600
80	Unidade	3	2	4	1	9	Phmetro de bancada ST2100-F com eletrodo de temperatura. Este equipamento é utilizado para medir o potencial hidrogeniônico de uma substância, indicando se ela é ácida, neutra ou básica e medir a temperatura de substâncias. Possui um guia rápido em anexo com cinco teclas claramente marcadas e software de fácil utilização, novatos podem operar o medidor com treinamento mínimo. O suporte de eletrodo embutido fornece recursos simples e operação <i>all-in-one</i> conveniente enquanto o display LCD grande. A tela mostra claramente os resultados. Possui ainda como características: reconhecimento automático do buffer, ícone da condição do eletrodo, automático compensação de temperatura e entrada de referência, todos funcionam juntos para garantir resultados precisos. Possui aplicação: pH e ORP. Sua tela é Display de cristal liquido (LCD); Operação: AC Adaptador (incluso); Comunicação: N/A e Construção do corpo em ABS, suporte de eletrodo. As características do design são: reconhecimento de buffer automático, dois pontos de calibração, guia de referência rápida, precisão ± 0.01 pH; ± 1 mV; ± 0.5 °C; resolução da medição 0.01 pH; 1 mV; 0.1 °C; display LCD; eletrodo ST210; STTEMP30; precisão \pm (Temperature) 0,5 °C; vida útil da bateria não aplicável; dimensões (AxCxL) de no mínimo 78 mm x 220 mm x 175 mm; faixa de medição de temperatura de 0 °C - 100 °C; faixa de medição -1.999 mV - 1.999 mV; parâmetro pH / ORP; precisão do pH (\pm) 0,01; faixa de medição de pH -2 - 16; resolução do pH 0,01; adaptador de energia CA (incluído); resolução de voltagem de 1 mV; compensação de temperatura Sim; resolução de temperatura 0,1 °C; sensor de temperatura 30 K Ω NTC; ambiente de trabalho 5°C - 40°C, 80%RH, sem	R\$ 4.490,1000

								condensação. Referência: OHAUS modelo 30057496	
81	Unidade	3	2			1	5	Refratômetro de mão sem compensação de temperatura. Equipamento para medições rápidas do teor de açúcar em frutas e sucos, refrigerantes, mel, geleias, xaropes, concentração de óleos solúveis e outros. Deve trabalhar com luz natural e apresentar três escalas a saber (em porcentagem de açúcar) 0 a 42% 42 a 71% 71 a 90%. Ocular com ajuste para focalização e precisão de 0,2 Brix. Deve ser acomodado em estojo e manual de instruções. Referência Refratômetro de mão Quimis Q667-4.	R\$ 4.047,5000
82	Unidade	20	2			1	22	Termo higrômetro, visor LCD digital, fonte alimentação bateria, altura de aproximadamente 110 mm, comprimento de aproximadamente 70 mm e espessura máxima de 20 mm. Deve ser capaz de medir temperatura entre -10 a 60 graus centígrados, faixa de medição da umidade relativa entre 10 e 99 por cento. Memória para temperatura e umidade máxima e mínima, função hora e data. Cabo com sensor. Referência: Termômetro Termo Higrômetro Digital - Supermedy - Com Cabo.	R\$ 115,3900
83	Unidade	1				1	1	Termociclador. Os Termocicladores são equipamentos usados em Biologia Molecular que permitem realizar os ciclos de temperaturas necessários para uma reação em cadeia da polimerização ou amplificação de DNA, entre outras. Um bloco de resistência elétrica distribui uma temperatura homogênea através de uma placa durante tempos programáveis com faixas de temperatura de 0°C a 99°C. Inclui tampa aquecida constantemente a 105°C para evitar a condensação de água nas tampas dos tubos onde ocorre a reação, e assim, evitar que os solutos se concentrem. Possui função de gradiente, que permite diferentes temperaturas nas distintas partes do bloco. Suas especificações são: Tecnologia: Peltier; Bloco; Capacidade: 0.2 mLx96 poços (wells) + 0.5 mL x 77 poços (wells); Faixa de Temperatura: 0° C ~ 99.9° C; Taxa de Aquecimento: 3° C/s; Taxa de resfriamento: 2° C/s; Uniformidade: < } 0.2° C; Precisão: < } 0.2° C. Modo de controle de temperatura: Modo tubo ou bloco; Taxa increm. temp. ajustável: 0.1°C ~ 3°C; Visor LCD: Grande superfície de leitura LCD; quantidade máxima de nº programas armazenados: 125; quantidade máxima de nº de ciclos: 99; Incremento e decremento temperatura: 0.1 ~ 10° C; Incremento e decremento tempo: 1 ~ 60 s; Reinício automático: Sim; Manter a 4°C: Sempre; Pausa automática: Sim; Visor em Tempo Real: Sim; Tampa termostatizada: Temperatura: 105° C; Altura: Ajustável; Desconexão automática: Sim; Gradiente:	R\$ 44.955,4800

									<p>Precisão: < } 0.3°C; Uniformidade de colunas: - < } 0.3°C; Faixa de temperatura: - 30°C ~ 99.9°C Diferencial de temperatura: - 1°C ~ 30°C</p> <p>Capacidade: - 12 Colunas (vertical);</p> <p>Dimensões LPA: 315 x 240 x 275mm;</p> <p>Peso: 8.8 kg; Alimentação: 220V, 50/60Hz (127V sob consulta); Incluso: Manual de Instruções/Termo de Garantia de 01 ano. Referência: NOVA INSTRUMENTS modelo NI 1396</p>	
84	Unidade	1				1	1	<p>Transiluminador UV 302 NM (312) 20 X 20 CM. Bivolt. Este equipamento é utilizado para a visualização de bandas em géis de eletroforese. Possui características como: comprimento de onda 302 (312)nm; controle de intensidade (70% e 100%); tampa com filtro para bloqueio de luz UV emitida; interruptor ON/OFF acende para indicar que a luz UV está ligada. Suas informações técnicas são: comprimento de onda emitido: 302(312) nm; dimensões (LxCxA) de no mínimo 34,1x28,0x12,9 cm; área de visualização de no mínimo 200 x 200 mm; Lâmpadas UV de 6 x 8 W. Este equipamento é feito de placas de ABS e alumínio com dimensões externas de 280 x 340 x 80 mm; tensão de 110V-240V, 50/60Hz; peso de 7,8 Kg. A caixa do equipamento deve conter: 1 Transiluminador UV 302nm (312); 1 Cabo de energia AC padrão ABNT e 1 Manual de instruções. Referência: KASVI modelo K33-312A</p>	R\$ 10.089,9400	
								<p>Veículo Aéreo não Tripulado. Deve ser homologado pela anatel de fábrica (com selo ANATEL) utilizado na visualização (normal ou termográfica) imediata e para captura de imagens ou vídeos da superfície de interesse composto por: veículo com sistema integrado de estabilização de voo, controle remoto, sistema de comunicação entre veículo e controle remoto, câmera com sistema próprio de estabilização e softwares permissivos à observação instantânea da superfície de interesse e trabalho de imagens registradas em pré e pós processamento. O VANT deverá possuir sistema automático de segurança para pilotagem, capaz de detectar objetos enquanto se move na parte frontal, traseira, laterais, superior e inferior.</p> <p>VEÍCULO: altura máxima de serviço acima do nível do mar acima de 5.000m; duração mínima de voo 25 minutos por carga de bateria em velocidade estabilizada sem vento; distância máxima de voo (bateria completa) de 25.000m; temperatura de funcionamento de 0° a 40°C; sistemas de posicionamento por satélite GPS/GLONASS; alcance de precisão em voo estacionário: vertical - +/- 0,1 m (com Posicionamento Visual ativado) ou +/- 0,5 m e horizontal: +/- 0,3 m (com Posicionamento Visual ativado)</p>		

85	Unidade	1	1	1	2	<p>ou +/- 1,5 m; ângulo mínimo de inclinação 35° (modo S, com controle remoto) e 25° (modo P); armazenamento interno mínimo 24GB. CONTROLE REMOTO: frequência de funcionamento de 2.4 GHz a 2.483 GHz / 5.725 - 5.850 GHz; distância máxima de transmissão de acordo com as normas FCC, CE, MIC e SRRC (sem obstruções e livre de interferências) de 8.000m, 5.000m, 5.000m e 5.000m respectivamente; entradas USB suportadas: Lightning, Micro USB (Tipo B), USB-C. SISTEMA DE ESTABILIZAÇÃO: alcance controlável -90° a +30°- giro -75° a +75°; alcance mecânico -135° a +45°- giro -100° a +100°; estabilização em 3 eixos (inclinação, rotação, giro). CARREGADOR: bivolt, 100-240 V , 50-60 Hz , 1,8 A, saída principal: 17,6V = 3,41A ou 17,0V = 3,53A e USB 5V = 2A, voltagem 17,6±0,1 V; potência nominal de 60W. Wi-Fi: frequência de funcionamento de 2,4G a 5G. CÂMERA: estabilizada por gimbal de três eixos que abriga sensor 4K para capturar imagens RGB e um sensor termal (captação de dados térmicos); câmera de visão: sensor 1/2,3" (CMOS) - píxeis efetivos 12M; lente com campo de visão aproximado de 85° (equivalente a 35 mm) e abertura f/2.8; foco 0,5 m a infinito; alcance ISO para vídeo de 100-3200 (automático e manual) e foto 100 - 1600 (auto) e 100 - 3200 (manual); modos de fotografia: Single shot, HDR, Burst Shooting: 3/5/7 fotos, Intervalo (2/3/5/7/10/15/20/30/60 segundos) no formato jpeg; modos de gravação de vídeo 4K Ultra HD 3840×2160 30p, 2.7K 2688×1512 30p e FHD 1920×1080 30p, bits máximo de vídeo 100 Mbps e formatos MP4 , MOV (MPEG-4 AVC/H.264); cartão de memória suportado: SD Card Class 10 de 16 GB a 128 GB, formato de foto: JPEG/DNG (RAW), formatos mínimos de vídeo: MP4, MOV e MPEG-4. Câmera termográfica: lente com campo de visão aproximado de 57° (e abertura f/1.1; resolução sensorial 160×120; banda espectral aproximada 8-14 µm; dimensões mínimas das imagens 640×480 (4:3) e 640×360 (16:9) no formato jpeg; modos de fotografia disparo único e contínuo: 3/5/7 quadros; modos de gravação de vídeo 640×360 a 8,7fps nos formatos MP4, MOV e MPEG-4; alcance da cena alto ganho: -10° a 140 °C e baixo ganho: -10° a 400 °C. SOFTWARES: conectividade para plataformas Apple e Android, transmissão ao vivo da superfície normal (imagem verdadeira) e termográfica visualizada, bem como a serem capazes de gerar ortomosaicos das imagens nas cores verdadeiras (RGB) e térmicas. O VANT deverá estar acompanhado de 3</p>	R\$	29.900,0000
----	---------	---	---	---	---	---	-----	-------------

										baterias, um carregador com cabo de alimentação, 8 pares de hélices, um cabo USB-C, um adaptador USB, um cabo RC (conector relâmpago), um cabo RC (MicroUSB), um cabo RC (USB-C), um imobilizador de gimbal/câmera para proteção durante o transporte e armazenamento, um protetor para hélices (4 protetores) um case (caixa) para proteção de impacto durante o transporte, apropriada para armazenamento de todos os componentes citados.		
Equipamentos para organização de espaços												
86	Conjunto	4						1	4	Conjunto de estantes do tipo porta paletes. O conjunto deve ser formado por uma unidade de ancoragem com uma largura nominal de pelo menos, 2475mm, uma altura de pelo menos 2190mm e uma profundidade de 1125mm. A unidade de ancoragem deve apresentar quatro colunas, fabricadas em chapa de aço com espessura mínima de 1,9mm, às quais devem ser instaladas três prateleiras com capacidade de suportar pelo menos 500kg cada uma. As laterais devem ser estabilizadas por meio de travamentos com barras metálicas. A montagem de todas as peças deve ser por encaixe, sem o uso de parafusos. O conjunto deve apresentar ainda 9 unidades prolongadoras da unidade de ancoragem sendo estas formadas por duas colunas estabilizadas por travamentos em barras metálicas. As medidas de altura, largura e profundidade devem ser as mesmas da unidade de ancoragem. Cada unidade prolongadora, deve apresentar um conjunto de três prateleiras. O conjunto deve apresentar acabamento antiferrugem e pintura eletrostática a pó. Referências: Porta paletes módulo base Presto Código 40307, Extensão do módulo base do estante porta Paletes Presto Código 40309, prateleira para estante porta paletes Presto código 40311.	R\$	4.158,0000
87	Unidade	20	1	2	2	3	1	28		Conjunto estante gaveteiro organizador. Estrutura metálica em aço com 0,9mm de espessura, com tratamento químico antiferruginoso fosfatizante e pintura eletrostática a pó, parafusada capaz de suportar pelo menos 110 kg. Deve medir pelo menos 1200mm de altura, 1010mm de largura e 355 de profundidade. Deve acomodar, no mínimo, 27 gavetas número 3, 18 gavetas número 5 e 4 gavetas número 7. As gavetas devem ser facilmente removíveis, empilháveis com porta etiquetas. Referência Presto sistemas de organização código: 43016.	R\$	620,3800
										Conjunto estante gaveteiro organizador. Estrutura metálica em aço com 0,9mm de espessura, com tratamento químico		

88	Unidade	10	2			3	1	15	antiferruginoso fosfatizante e pintura eletrostática a pó, parafusada, capaz de suportar pelo menos 170 kg. Deve medir pelo menos 1500mm de altura, 1015mm de largura e 185mm de profundidade. Deve acomodar, no mínimo, 108 gavetas número 3. As gavetas devem ser facilmente removíveis, empilháveis com porta etiquetas. Referência Presto sistemas de organização código: 43006.	R\$	887,6900
89	Unidade	30	1	6		3	1	40	Conjunto estante gaveteiro organizador. Estrutura metálica em aço com 1,2mm de espessura, com tratamento químico antiferruginoso fosfatizante e pintura eletrostática a pó, parafusada, capaz de suportar pelo menos 150kg. Deve medir pelo menos 1500mm de altura, 950mm de largura e 335mm de profundidade. Deve acomodar, no mínimo, 28 gavetas número 7. As gavetas devem ser facilmente removíveis, empilháveis com porta etiquetas. Referência Presto sistemas de organização código: 43014.	R\$	829,6000
90	Unidade	30	1			3	1	34	Conjunto estante gaveteiro organizador. Estrutura metálica em aço com 1,2mm de espessura, com tratamento químico antiferruginoso fosfatizante e pintura eletrostática a pó, parafusada, capaz de suportar pelo menos 160 kg. Deve medir pelo menos 1500mm de altura, 990mm de largura e 270mm de profundidade. Deve poder acomodar, no mínimo, 54 gavetas número 5. As gavetas devem ser facilmente removíveis, empilháveis com porta etiquetas. Referência Presto sistemas de organização código: 43010.	R\$	944,9500

2. JUSTIFICATIVA E OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO

A unidade do IFB de Planaltina é um *Campus* agrário e para cumprir sua missão institucional são oferecidos cursos técnicos e superiores nas áreas agrárias. Historicamente é oferecido o curso técnico em agropecuária nas modalidades integrado ao ensino médio e subsequente ao ensino médio. A partir da refederalização da unidade, passou-se a oferecer o curso superior de Tecnólogo em Agroecologia e, possivelmente a partir de 2021 será oferecido o curso de Bacharelado em Agronomia. Ainda são oferecidos os cursos técnico em agroindústria e o curso de Licenciatura em Ciências Biológicas. Os cursos oferecidos pelo *Campus* contam com a participação de professores de diferentes áreas e os diferentes laboratórios são frequentados por todos os estudantes do *Campus*. Nos últimos anos tem sido feito um esforço no sentido de melhorar a qualidade dos equipamentos dos laboratórios e melhorar a qualificação de nossos egressos. Nesse sentido, recentemente o IFB foi contemplado com uma emenda parlamentar de bancada para a instalação de Centros de Formação Tecnológica -CFT. O *Campus* Planaltina teve a sua proposta de Centro de Formação Tecnológica em Agricultura de Precisão aprovada. Neste sentido, estão sendo elaborados os projetos para a instalação física do CFT, enquanto este processo destina-se a aquisição de parte do equipamento para a implantação do CFT, tais como equipamentos de preparo de solo, plantio e colheita orientados por sinais de satélite, melhoria da estrutura laboratorial para a realização de análise de solos e plantas e de manejo da irrigação. Espera-se também melhorar a qualidade técnica dos laboratórios de biologia e de nutrição animal. Estes laboratórios são essenciais para a boa formação de nossos estudantes. O CFT também tem por objetivo atender a comunidade externa por meio da capacitação de agricultores e operadores de máquinas.

Com a aquisição dos equipamentos constantes neste processo, espera-se melhorar a qualidade dos egressos dos diferentes cursos do IFB. Espera-se que nossos estudantes tenham a formação básica em agricultura de precisão e técnicas básicas de biologia molecular. Espera-se poder realizar as análises básicas de solos e de bromatologia. A implementação desses laboratórios por meio da aquisição desses equipamentos melhorará a qualidade das aulas dos componentes curriculares dos cursos oferecidos, assim como possibilitará a realização de estágios e projetos de pesquisa. Com a aquisição dos materiais solicitados nesse processo, espera-se também melhorar a organização do almoxarifado do *Campus*.

Caso essa solicitação não puder ser atendida, não será possível executar boa parte da emenda parlamentar destinada ao *Campus* para a implantação do CFT assim como, não será possível melhorar o equipamento dos laboratórios do *Campus* e com isso, também não será possível melhorar a qualidade da formação do nosso egresso.

3. CLASSIFICAÇÃO DOS BENS COMUNS

3.1. A natureza do objeto a ser contratado é comum nos termos do parágrafo único, do art. 1º, da Lei 10.520, de 2002.

4. ENTREGA E CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO DO OBJETO.

4.1. O prazo de entrega dos bens é de 120 dias, contados do recebimento da nota de empenho, em remessa única no almoxarifado do IFB *Campus* Planaltina no seguinte endereço Rodovia DF-128 Km 21, Zona rural, Planaltina-DF, CEP 73.380-900

4.2. Os bens serão recebidos provisoriamente no prazo de 5 (cinco) 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.

4.3. Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 30 (trinta) dias, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

4.4. 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.

4.4.1. 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.

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

5. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

5.1. São obrigações da Contratante:

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

5.1.2. 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;

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

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

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

5.2. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela Contratada com terceiros, ainda que vinculados à execução do presente Termo de Contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da Contratada, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

6. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

6.1. 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:

6.1.1. 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;

6.1.2. 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);

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

6.1.4. 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;

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

7. DA SUBCONTRATAÇÃO

7.1 Não será admitida a subcontratação do objeto licitatório.

8. DA ALTERAÇÃO SUBJETIVA

8.1. 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.

9. DO CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO

9.1. 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.

9.1.1. 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.

9.2. 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.

9.3. 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.

10. DO PAGAMENTO

10.1. 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.

10.1.1. 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.

10.2. Considera-se ocorrido o recebimento da nota fiscal ou fatura no momento em que o órgão contratante atestar a execução do objeto do contrato.

10.3. 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.

10.3.1. 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.

10.4. 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.

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

10.6. Antes de cada pagamento à contratada, será realizada consulta ao SICAF para verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital.

10.7. 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.

10.8. 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.

10.9. 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.

10.10. 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.

10.11. 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.

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

10.12.1. 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.

10.13. Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, fica convencionado que a taxa de compensação financeira devida pela Contratante, entre a data do vencimento e o efetivo adimplemento da parcela, é calculada mediante a aplicação da seguinte fórmula:

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:

$I = (TX) \quad I = (6 / 100) \quad I = 0,00016438$

TX = Percentual da taxa anual = 6%

365

11. DO REAJUSTE

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

12. DA GARANTIA DE EXECUÇÃO

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

12.2. O pagamento somente será feito após a entrega do objeto licitado

13. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

13.1. Comete infração administrativa nos termos da Lei nº 10.520, de 2002, a Contratada que:

13.1.1. inexecutar total ou parcialmente qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação;

13.1.2. ensejar o retardamento da execução do objeto;

13.1.3. falhar ou fraudar na execução do contrato;

13.1.4. comportar-se de modo inidôneo;

13.1.5. cometer fraude fiscal;

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

13.2.1. Advertência, por faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretem prejuízos significativos para a Contratante;

13.2.2. multa moratória de 0,4% (zero virgula quatro por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 10 (dez) dias;

13.2.3. multa compensatória de 20% (vinte por cento) sobre o valor total do contrato, no caso de inexecução total do objeto;

13.2.4. em caso de inexecução parcial, a multa compensatória, no mesmo percentual do subitem acima, será aplicada de forma proporcional à obrigação inadimplida;

13.2.5. 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;

13.2.6. impedimento de licitar e contratar com órgãos e entidades da União com o consequente descredenciamento no SICAF pelo prazo de até cinco anos;

13.2.6.1. A Sanção de impedimento de licitar e contratar prevista neste subitem também é aplicável em quaisquer das hipóteses previstas como infração administrativa no subitem 14.1 deste Termo de Referência.

13.2.7. 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;

13.3. As sanções previstas nos subitens 14.2.1, 14.2.5, 14.2.6 e 14.2.7 poderão ser aplicadas à CONTRATADA juntamente com as de multa, descontando-a dos pagamentos a serem efetuados.

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

13.4.1. tenham sofrido condenação definitiva por praticar, por meio dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

13.4.2. tenham praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;

13.4.3. demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.

13.5. 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.

13.6. 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.

13.6.1. Caso a Contratante determine, a multa deverá ser recolhida no prazo máximo de 30 (trinta) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

13.7. 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.

13.8. 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.

13.9. 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.

13.10. 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.

13.11. 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.

13.12. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

Brasília -DF, 23 de outubro de 2020.

Elaborado por:

Dirceu Macagnan

Coordenador de produção

IFB *Campus* Planaltina

Portaria 806 de 05/04/2017

Aprovo o presente Termo de Referência

Nilton Nélio Cometti

Ordenador de Despesa do *Campus* Planaltina

Portaria IFB nº. 514 de 08/05/2019

Documento assinado eletronicamente por:

- Nilton Nelio Cometti, Ordenador de Despesas, em 26/10/2020 16:22:41.
- Dirceu Macagnan, COORDENADOR - FG1 - CDPR, em 26/10/2020 16:05:08.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 26/10/2020. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifb.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 176774

Código de Autenticação: 87a8b86b98



ANEXO II

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 15/2020.
(Processo Administrativo nº 2723133.000738.2020-19)

MODELO DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA COMERCIAL

Ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília - IFB/Campus Planaltina
Referente: Pregão Eletrônico nº 15/2020.

Prezados Senhores,

Apresentamos à V.Sª, nossa proposta para fornecimento de XXXXXXXXXXXX ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília - IFB/Campus Planaltina, pelo preço global de R\$ -----, nos termos do Edital e da Planilha de Custos em anexo.

O prazo de validade de nossa proposta é de **60 (sessenta) dias** corridos, contados da data da abertura da licitação.

Declaramos que estamos de pleno acordo com todas as condições estabelecidas no Edital e seus anexos, bem como aceitamos todas as obrigações e responsabilidades especificadas no Termo de Referência.

Caso nos seja adjudicado o objeto da licitação, comprometemo-nos retirar a nota de empenho no prazo determinado no documento de convocação. E, para esse fim, fornecemos os seguintes dados:

Dados da Empresa

RAZÃO SOCIAL:		
CNPJ/MF:		
ENDEREÇO:		
CIDADE:	UF:	CEP:
TELEFONE/FAX:		
BANCO:	AGÊNCIA:	C/C:

Dados do Representante Legal da Empresa

NOME:		
CPF:		
ENDEREÇO:		
CIDADE:	UF:	CEP:
CARGO/FUNÇÃO:		
RG N °:	EXPEDIÇÃO:	
NATURALIDADE:	NACIONALIDADE:	

Local e Data.

[Nome e Assinatura do Representante da Empresa Emitente]
Cargo / CPF

ANEXO III
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE BRASÍLIA
CAMPUS PLANALTINA

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 15/2020.
(Processo Administrativo nº 2723133.000738.2020-19)

MODELO DA PLANILHA DE FORMAÇÃO DE PREÇOS

Ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília - IFB/Campus Planaltina
Referente: Pregão Eletrônico nº 15/2020.

DETALHAMENTO DOS ITENS						
ITEM	QUANTIDADE	UNIDADE de medida	DESCRIÇÃO	MARCA	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
X	X	X	-----			
X	X	X	-----			
VALOR TOTAL (R\$)						

PREÇO TOTAL DO FORNECIMENTO:

O Preço Global para o fornecimento é de: R\$ _____, (por extenso).

Declaramos que nos preços cotados estão incluídas todas as despesas que, direta ou indiretamente, fazem parte da prestação do fornecimento, tais como gastos da empresa com suporte técnico e administrativo, impostos, seguro, taxas, ou quaisquer outros que possam incidir sobre gastos da empresa, sem quaisquer acréscimos em virtude de expectativa inflacionária e deduzidos os descontos eventualmente concedidos.

Local e Data.

[Nome e Assinatura do Representante da Empresa Emitente]
Cargo/CPF

ANEXO IV
MINUTA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE BRASÍLIA
CAMPUS PLANALTINA

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 15/2020.
(Processo Administrativo nº 2723133.000738.2020-19)

ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

N.º

O(A).....(órgão ou entidade pública que gerenciará a ata de registro de preços), 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. A presente Ata tem por objeto o registro de preços para a eventual aquisição de, especificado(s) no(s) item(ns)..... 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

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

Nota Explicativa: Nos termos do Parecer nº 00001/2016/CPLCA/CGU/AGU não cabe reajuste, repactuação ou reequilíbrio econômico em relação à Ata de Registro de Preços, uma vez que esses institutos estão relacionados à contratação (contrato administrativo em sentido amplo).

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)

1. O órgão gerenciador será o(nome do órgão)....

Item nº	Órgãos Participantes	Unidade	Quantidade

4. DA ADESÃO À ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

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.

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.
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.
3. As aquisições ou contratações adicionais a que se refere este item não poderão exceder, por órgão ou entidade, máximo 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. As adesões à ata de registro de preços são limitadas, na totalidade, ao máximo 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.
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.
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. 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.

2. VALIDADE DA ATA

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

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.
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).
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.
4. O fornecedor que não aceitar reduzir seu preço ao valor praticado pelo mercado será liberado do compromisso assumido, sem aplicação de penalidade.
 1. **A ordem de classificação dos fornecedores que aceitarem reduzir seus preços aos valores de mercado observará a classificação original.**

Nota Explicativa: *Suprimir o item quando inexisterem outros fornecedores classificados registrados na ata.*

5. Quando o preço de mercado tornar-se superior aos preços registrados e o fornecedor não puder cumprir o compromisso, o órgão gerenciador poderá:
 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
 2. convocar os demais fornecedores para assegurar igual oportunidade de negociação.
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.
7. O registro do fornecedor será cancelado quando:
 1. descumprir as condições da ata de registro de preços;
 2. não retirar a nota de empenho ou instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, sem justificativa aceitável;
 3. não aceitar reduzir o seu preço registrado, na hipótese deste se tornar superior àqueles praticados no mercado; ou
 4. sofrer sanção administrativa cujo efeito torne-o proibido de celebrar contrato administrativo, alcançando o órgão gerenciador e órgão(s) participante(s).
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.

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:

1. por razão de interesse público; ou
2. a pedido do fornecedor.

7. DAS PENALIDADES

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

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.
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.
4. 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 (se houver).

Local e data

Assinaturas

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

Documento assinado eletronicamente por:

- Thiago da Silva Passos, COORDENADOR - FG1 - CDAC, em 05/11/2020 09:53:41.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 04/11/2020. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifb.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 179638

Código de Autenticação: 4975b7fb28

