



Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia

EDITAL

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA - MAPA
EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA – Embrapa
SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS
Pregão Eletrônico SRP - Embrapa nº 135038 - 47/2026

OBJETO: Registro de preços para eventual aquisição de Equipamentos para laboratórios da Embrapa, conforme especificações e quantitativos detalhados no Termo de Referência.

CRITÉRIO DE JULGAMENTO

(X) Menor Preço

() Maior Percentual de Desconto

MODO DE DISPUTA

() ABERTO

(X) ABERTO E FECHADO

Data de Abertura: 27/10/2026 às 09:00, sítio www.gov.br/compras.

Valor total estimado: Em regra sigiloso (Lei nº 13.303/2016 e RLCC), observando-se o contido no art. 34 e parágrafos da Lei nº 13.303/2016.

DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

As despesas para atender a esta licitação, no presente exercício, estão programadas em dotação orçamentária própria, prevista no orçamento da Embrapa para o exercício de 2026

Gestão/Unidade: 135038

Vistoria	Em caso de prorrogação da Ata, haverá renovação de quantitativos?	Instrumento de Contratação	Forma de Adjudicação	DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO			
Sim () Não (X)	Sim (X) Não ()	Anexo V	Por item (X) Por Lotes () Preço Global ()	Requisitos Básicos: Item 8 do Edital	() Haverá inversão de fases (habilitação antes da apresentação das propostas e lances)? Requisitos Específicos: - Atestado de Capacidade Técnica Demais (Veja Termo de Referência)*		
Lic. Exclusiva ME/EPP?		Reserv. Cota ME/EPP?	Exige Amostra/Dem.?	Dec. nº 7.174/2010?	Possibilidade de preços diferentes	Possibilidade de oferta inferior à quantidade máxima	Prazo para envio da proposta/documentação adequada ao último lance ofertado
Sim () Não (X)		Sim () Não (X)	Sim () Não (X)	Sim () Não (X)	Sim () Não (X)	Sim () Não (X)	Até 2 horas após a convocação realizada pelo pregoeiro.
Pedidos de Esclarecimentos			Impugnações				
Até 3 (três) dias, úteis, anteriores à data fixada para abertura da sessão pública, para o endereço eletrônico: cenargen.compras@embrapa.br			Até 3 (três) dias, úteis, antes da data fixada para abertura da sessão pública para o endereço o endereço eletrônico: cenargen.compras@embrapa.br				

DAS PROPOSTAS

PRAZO DE VALIDADE DAS PROPOSTAS SERÁ DE 90 (noventa) DIAS a contar da sua apresentação.

1. Após a conclusão do processo licitatório, com a homologação e adjudicação do objeto ao vencedor, a Embrapa somente contratará se houver disponibilidade financeira para arcar com as despesas contratuais, no exercício em curso. Caso, por razões de contingenciamento orçamentário, que afetem o planejamento orçamentário anual realizado, após a homologação e adjudicação do

objeto não for possível empenho dos valores contratuais durante o prazo de validade das propostas, a Embrapa adotará os seguintes procedimentos, quando da disponibilidade financeira:

- a) Consulta ao adjudicatário sobre o interesse em manter sua proposta e as demais condições licitadas, para efetiva contratação;
 - b) Caso o adjudicatário não manifeste interesse na manutenção de sua proposta, a Embrapa convocará os demais licitantes, na forma do inciso I do §2º do artigo 75 da Lei 13.303/2016, segundo a ordem de classificação, para, se quiserem, assumam as condições da proposta vencedora, para efetiva contratação;
2. Por imposição de novas circunstâncias orçamentárias, em decorrência de ações de contingenciamento impostas pelo Governo Federal, a Embrapa poderá reduzir o escopo das contratações (redução quantitativa), desde que não afete as condições de habilitação e demais condições vinculadas à igualdade, economicidade e publicidade do certame.
3. Sendo o caso de redução quantitativa do objeto, a negociação prevista nos itens anteriores deverá observar essa circunstância.
4. Em todos os casos, caso entre a data de apresentação da proposta vencedora da licitação e a efetiva contratação, decorra tempo superior a 12 (doze) meses, os valores da proposta poderão ser reajustados pelo IPCA, caso outro índice não tenha sido indicado no Edital e seus anexos.

OBSERVAÇÕES GERAIS:

Torna-se público, para conhecimento dos interessados, que Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - Embrapa, por meio de sua Unidade: Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia - CENARGEN, sediado no Parque Estação Biológica - PqEB Avenida W3 Norte Asa Norte CEP: 02372 - 70770-917, BRASILIA, Distrito Federal, realizará licitação, para registro de preços, na modalidade PREGÃO, na forma ELETRÔNICA, com critério de julgamento (**menor preço**)(por item), nos termos da Lei nº 13.303, de 30 de junho de 2016, da Lei nº 14.133/2021 (em relação aos procedimentos da modalidade pregão e SRP, naquilo que não conflitar com a Lei nº 13.303/2016), da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, Decreto nº 8.538, de 06 de outubro de 2015, do Decreto nº 7.746, de 05 de junho de 2012, Decreto nº 11.462, de 31 de março de 2023, 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 Instrução Normativa SEGES/MP nº 05, de 26 de maio de 2017, da Instrução Normativa SEGES/ME nº 73, de 30 de setembro de 2022, hoje, Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos, do Regulamento de Licitações, Contratos e Convênios da Embrapa - Norma 037.011.003.001, aprovada pela Resolução do Conselho de Administração da Embrapa - RC nº 277, de 21/3/2024 e Publicado no D.O.U, em 21/03/2024, e no Boletim de Comunicações Administrativas - BCA Nº 16/2024, e as exigências estabelecidas neste Edital.

1. DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

- 1.1. O presente pregão eletrônico será realizado em sessão pública, por meio da Internet, mediante condições de segurança – criptografia e autenticação – em todas as suas fases, disponível no sítio www.gov.br/compras.
- 1.2. Os licitantes ou seus representantes legais deverão estar previamente credenciados junto ao órgão provedor do sistema eletrônico antes da data de realização do pregão, na forma da Instrução Normativa nº 3 de 26 de junho de 2018, do então Secretário de Gestão do Ministério da Economia.
- 1.3. 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.
- 1.4. O cadastro no SICAF deverá ser feito no Portal de Compras do Governo Federal, no sítio www.gov.br/compras, por meio de certificado digital conferido pela Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira – ICP - Brasil.
- 1.5. 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.
- 1.6. 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.
- 1.7. 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.
- 1.8. A não observância do disposto no subitem anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.
- 1.9. As regras referentes aos órgãos gerenciador e participantes, bem como a eventuais adesões são as que constam da minuta de Ata de Registro de Preços.

2. DO OBJETO

- 2.1. Constitui objeto da presente licitação o Registro de preços para eventual aquisição de reagentes para laboratórios da Embrapa, conforme especificações técnicas, quantitativos estimados e condições estabelecidas no Termo de Referência e seus anexos.
- 2.2. Os itens, se for o caso, destinados à participação exclusiva de microempresas e empresas de pequeno porte, nos termos do artigo 48 da Lei Complementar nº 123, de 14/12/2006, estarão identificados no Termo de Referência.
- 2.3. Em caso de discrepância existente entre as especificações deste objeto descritas no sistema de compras do governo federal (sítio www.gov.br/compras) e as especificações constantes deste Edital, prevalecerão as últimas.
- 2.4. É vedada a contratação, para a mesma Unidade da Embrapa, de mais de uma empresa para a execução do mesmo serviço, a fim de assegurar a responsabilidade contratual e o princípio da padronização, ressalvado o disposto no art. 46 da Lei nº 13.303/2016. Se o presente certame prever a contratação simultânea, esta condição será devidamente estabelecida no Termo de Referência (Anexo I).

3. DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

- 3.1. 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.
- 3.2. Não poderão participar as pessoas, físicas ou jurídicas, que tenham sofrido:
 - a) penalidade de suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar, aplicada na vigência do inciso III do artigo 87 da Lei n. 8.666/1993, ou contida no art. 83, inciso III da Lei nº 13.303/2016, desde que aplicada pela Embrapa, e no inciso III do art. 156 da Lei

nº 14.133/2021, quando aplicada no âmbito da Administração pública federal direta, autárquica e fundacional;

b) penalidade de impedimento de licitar e contratar, aplicada na vigência do artigo 7º da Lei nº 10.520/2002 ou no artigo 47 da Lei n. 12.462/2011, aplicada por qualquer órgão ou entidade da União;

c) penalidade de declaração de inidoneidade, aplicada na vigência do inciso IV do artigo 87 da Lei n. 8.666/1993 e contida no inciso IV do art. 156 da Lei nº 14.133/2021, aplicada no âmbito da Administração Pública direta, autárquica e fundacional de todos os entes federativos ou a prevista no artigo 46 da Lei n. 8.443/1992, aplicada pelo Tribunal de Contas da União;

d) penalidade de proibição de contratar com o Poder Público prevista nos incisos do artigo 12, III da Lei n. 8.429/1992;

3.3. Para os fins desta licitação, os impedimentos referidos neste Edital serão verificados perante o Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS), Cadastro Nacional de Empresas Punidas (CNEP), ambos mantidos pelo Executivo Federal, e outros sistemas cadastrais pertinentes, que sejam desenvolvidos e estejam à disposição para consulta, conforme o caso.

3.4. Também estarão impedidas de participar da Licitação empresas que, na data do certame, estejam cumprindo sanção de proibição de participar de licitações e celebrar contratos administrativos nos termos do artigo 38 da Lei nº 12.529/2011, do artigo 10 da Lei 9.605/98, e inciso IV do artigo 33 da Lei nº 12.527/11.

3.5. Também não poderão participar Sociedades integrantes de um mesmo grupo econômico, assim entendidas aquelas que tenham diretores, sócios ou representantes legais comuns, ou que utilizem recursos materiais, tecnológicos ou humanos em comum, exceto se demonstrado que não agem representando interesse econômico em comum participando da presente licitação;

3.6. Não poderão participar, as Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição (Acórdão nº 746/2014-TCU-Plenário).

3.7. Serão impedidas de participar, também, as pessoas, físicas ou jurídicas, referidas nos artigos 38 e 44 da Lei nº 13.303/2016.

3.8. A participação de cooperativas na presente licitação:

a) Será admitida (___), conforme justificativa constante do processo administrativo da presente licitação.

b) Não será admitida (X), conforme justificativa constante do processo administrativo da presente licitação.

3.9. Também não poderão participar entidades empresariais estrangeiras que não tenham representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente e que não apresentem condições de habilitação semelhantes às exigidas para licitantes nacionais, segundo as formalidades da Instrução Normativa SEGES/MP nº 03, de 26 de abril, de 2018.

3.10. A participação de empresas reunidas em consórcio:

a) Será admitida (___), conforme justificativa constante do processo administrativo da presente licitação.

b) Não será admitida (X), conforme justificativa constante do processo administrativo da presente licitação.

3.10.1. Em caso de possibilidade de participação de consórcio deverão ser observados os seguintes requisitos:

a) comprovação de compromisso público ou particular de constituição de consórcio, subscrito pelos consorciados;

b) indicação da empresa líder do consórcio, que será responsável por sua representação perante a Administração;

c) admissão, para efeito de habilitação técnica, do somatório dos quantitativos de cada consorciado e, para efeito de habilitação econômico-financeira, do somatório dos valores de cada consorciado;

d) impedimento de a empresa consorciada participar, na mesma licitação, de mais de um consórcio ou de forma isolada;

e) responsabilidade solidária dos integrantes pelos atos praticados em consórcio, tanto na fase de licitação quanto na de execução de contrato;

3.10.2. Antes da celebração do contrato, o Licitante vencedor deve promover a constituição e o registro do consórcio nos termos do compromisso público ou particular de constituição de consórcio.

3.10.2.1. Encerrado o certame, a Embrapa estabelecerá prazo, por meio de notificação, para que o Licitante vencedor comprove a constituição e o registro do consórcio, admitida a possibilidade de prorrogação mediante apresentação de justificativa.

3.10.2.2. O empenho e a formalização de contrato ocorrerão em conformidade com o que dispõe o Termo de Compromisso, podendo ocorrer em nome da empresa Líder ou em nome de cada consorciada com a indicação do nome do consórcio a que elas pertencem.

3.10.2.3. Caso o termo de compromisso defina de forma individualizada a participação de cada consorciada, o empenho deverá ser proporcional ao percentual ali indicado.

3.10.3. Esta Licitação:

a) não estabelece limite máximo de empresas consorciadas (___), conforme justificativa da autoridade competente constante do processo administrativo da presente licitação.

b) estabelece o limite máximo de até (____) empresas consorciadas, conforme justificativa da autoridade competente constante do processo administrativo da presente licitação.

3.10.4. Em caso de substituição do consorciado, esta deverá ser expressamente autorizada pela Embrapa e condicionada à comprovação de que a nova empresa do consórcio possui, no mínimo, os mesmos quantitativos para efeito de habilitação técnica e os mesmos valores para efeito de qualificação econômico-financeira apresentados pela empresa substituída para fins de habilitação do consórcio neste processo licitatório.

3.11. 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.

3.12. Este pregão é de âmbito nacional.

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

3.13.1. 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;

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

b) 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.

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

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

- 3.13.4. que inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no certame, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;
- 3.13.5. que não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7º, XXXIII, da Constituição;
- 3.13.6. 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;
- 3.13.7. 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.
- 3.13.8. que cumpre os requisitos do Decreto nº 7.174, de 2010, estando apto a usufruir dos critérios de preferência, se for o caso.

3.14. É vedada a participação neste certame de órgão ou de entidade que já tenha participado em uma ata de registro de preços com o mesmo objeto no seu prazo de validade, salvo na ocorrência de ata que tenha registrado quantitativo inferior ao máximo previsto no edital.

4. DA PROPOSTA DE PREÇOS

4.1. Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, a proposta com o preço ou o percentual de desconto, conforme o critério de julgamento adotado neste Edital, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública (Instrução Normativa SEGES/ME 73/2022, ART. 18).

4.1.1. Os documentos de habilitação serão exigidos somente em momento posterior ao julgamento das propostas, e apenas do licitante vencedor.

4.1.2. Caso a fase de habilitação anteceda as fases de apresentação de propostas e lances, os licitantes encaminharão, na forma e no prazo estabelecidos no item anterior, simultaneamente os documentos de habilitação e a proposta com o preço ou o percentual de desconto.

4.2. O envio da proposta ocorrerá por meio de chave de acesso e senha.

4.3. 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.

4.4. O licitante declarará, em campo próprio do sistema, sem prejuízo da exigência de outras declarações previstas em legislação específica, o cumprimento dos requisitos para a habilitação e a conformidade de sua proposta com as exigências do edital de licitação.

4.4.1. A falsidade desta declaração sujeitará o licitante às sanções previstas no Regulamento de Licitações, Contratos e Convênio da Embrapa.

4.5. Até a abertura da sessão pública, os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta e os documentos de habilitação, na hipótese de inversão de fase, anteriormente inseridos no sistema.

4.6. Não será estabelecida, nessa etapa do certame, ordem de classificação entre as propostas apresentadas, o que somente ocorrerá após os procedimentos de que trata o Capítulo VII da Instrução Normativa SEGES/ME 73/2022.

4.7. Serão disponibilizados para acesso público os documentos que compõem a proposta dos licitantes convocados para apresentação de proposta, após a fase de envio de lances.

4.8. Os documentos complementares à proposta e à habilitação, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste edital e já apresentados, serão encaminhados pelo licitante melhor classificado após o encerramento do envio de lances, observado o prazo de, no mínimo, 2 (duas) horas que trata o § 2º do art. 29 da Instrução Normativa SEGES/ME 73/2022, prorrogável por igual período.

4.8.1. A prorrogação de que trata este item, poderá ocorrer nas seguintes situações:

I - por solicitação do licitante, mediante justificativa aceita pelo pregoeiro; ou

II - de ofício, a critério do pregoeiro, quando constatado que o prazo estabelecido não é suficiente para o envio dos documentos exigidos no edital para a verificação de conformidade da proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto estipulado e à compatibilidade do preço ou maior desconto final em relação ao estimado para a contratação.

5. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA

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

a) valor unitário ou desconto e valor mensal e anual do item, conforme o caso;

b) marca, se for o caso;

c) Fabricante, se for o caso;

d) Quantidade cotada, se for o caso;

e) 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;

5.2. As propostas deverão incluir todos os custos e despesas, tais como: custos diretos e indiretos, tributos, encargos sociais, trabalhistas e previdenciários, seguros, taxas, lucro, uniformes, alimentação, transporte, e outros necessários ao cumprimento integral do objeto.

5.3. O prazo de validade das propostas será de 90 (noventa) dias, contados da data prevista para abertura da sessão, podendo vir a ser prorrogado mediante solicitação da **Embrapa** e aceitação do licitante.

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

5.5. 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.

5.6. O licitante deverá declarar, para cada item, em campo próprio do sistema de compras do governo federal (sítio www.gov.br/compras), se o produto ofertado é manufaturado nacional beneficiado por um dos critérios de margem de preferência indicados no Termo de Referência.

5.7. A licitante, Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte, que venha a ser contratada, tendo em vista o objeto da presente licitação, poderá beneficiar-se da condição de optante pelo Simples Nacional, conforme disposições contidas no art. 18, §5º-C, VI da Lei Complementar nº 123/2006, desde que observadas as condições fixadas pelo § 1º do art. 17 da mesma Lei.

6. DO PROCESSAMENTO DO PREGÃO ELETRÔNICO

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

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

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

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

- 6.5. O sistema ordenará automaticamente as propostas classificadas, sendo que somente estas participarão da fase de lances.
- 6.6. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o Pregoeiro e os licitantes, vedada outra forma de comunicação.
- 6.7. 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.
- 6.8. O lance deverá ser ofertado considerando o critério de julgamento definido no presente edital.
- 6.9. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.
- 6.10. O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ou maior percentual de desconto ao último lance por ele ofertado e registrado pelo sistema, observado, quando houver, o intervalo mínimo de diferença de valores ou de percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação ao lance que cobrir a melhor oferta.
- 6.11. Observado o disposto no item 6.10, o licitante poderá, uma única vez, excluir seu último lance ofertado, no intervalo de quinze segundos após o registro no sistema, na hipótese de lance inconsistente ou inexequível, nos termos dos arts. 33 e 34 da Instrução Normativa SEGES/ME 73/2022.
- 6.12. O pregoeiro poderá, durante a disputa, como medida excepcional, excluir a proposta ou o lance que possa comprometer, restringir ou frustrar o caráter competitivo do processo licitatório, mediante comunicação eletrônica automática via sistema.
- 6.12.1 Eventual exclusão de proposta do licitante, de que trata este item, implica a retirada do licitante do certame, sem prejuízo do direito de defesa.
- 6.13. Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.
- 6.14. Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.
- 6.15. 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.
- 6.16. Na hipótese de o sistema eletrônico desconectar para o Pregoeiro no decorrer da etapa de envio de lances da sessão pública e permanecer acessível aos licitantes, os lances continuarão sendo recebidos, sem prejuízo dos atos realizados.
- 6.16.1. Quando a desconexão do sistema eletrônico para o pregoeiro persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente decorridas vinte e quatro horas após a comunicação do fato aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.
- 6.17. Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.

Envio de Lances no modo de disputa "aberto"

- 6.18. Caso a licitação ocorra pelo modo de disputa aberto, os procedimentos da etapa de lances serão os seguintes:
- 6.19. O intervalo mínimo de diferença de valores entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser de (...).
- 6.20. 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.
- 6.21. 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.
- 6.22. Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente, e o sistema ordenará e divulgará os lances da seguinte forma:
- a) Ordem crescente, quando adotado o critério de julgamento por menor preço; ou
- b) Ordem decrescente, quando adotado o critério de julgamento por maior desconto.
- 6.23. Definida a melhor proposta, se a diferença em relação à proposta classificada em segundo lugar for de pelo menos 5% (cinco por cento), o pregoeiro, auxiliado pela equipe de apoio, poderá admitir o reinício da disputa aberta, para a definição das demais colocações.
- 6.23.1. Após o reinício previsto neste item, os licitantes serão convocados para apresentar lances intermediários.
- 6.23.2. Encerrada a etapa de que trata o item 6.23.1, o sistema ordenará e divulgará os lances conforme disposto no item 6.22.

Envio de Lances no modo de disputa "aberto e fechado"

- 6.24. Caso seja adotado o modo de disputa "aberto e fechado", os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com lance final e fechado, considerando os seguintes procedimentos:
- 6.25. A etapa de lances da sessão pública terá duração inicial de quinze minutos. Após esse prazo, o sistema encaminhará aviso de fechamento iminente dos lances, após o que transcorrerá o período de tempo de até dez minutos, aleatoriamente determinado, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances.
- 6.26. Encerrado o prazo previsto no item anterior, o sistema abrirá a oportunidade para que o autor da oferta de valor mais baixo ou de maior percentual de desconto e os autores das ofertas subsequentes com valores ou percentuais até dez por cento superiores ou inferiores àquela, conforme o critério adotado, possam ofertar um lance final e fechado em até cinco minutos, que será sigiloso até o encerramento deste prazo.
- 6.27. No procedimento de que trata o item 6.26., o licitante poderá optar por manter o seu último lance da etapa aberta, ou por ofertar melhor lance.
- 6.28. Não havendo pelo menos três ofertas nas condições definidas neste item, poderão os autores dos melhores lances, na ordem de classificação, até o máximo de três, oferecer um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo, observado o disposto no item 6.27.
- 6.29. Após o término dos prazos estabelecidos nos itens anteriores, o sistema ordenará os lances segundo a ordem constante do item 6.22.

Envio de Lances no modo de disputa "fechado e aberto"

- 6.30. Caso seja adotado para o envio de lances no pregão eletrônico o modo de disputa "fechado e aberto", poderão participar da etapa aberta somente os licitantes que apresentarem a proposta de menor preço/menor percentual de desconto e os das propostas até 10% (dez por cento) superiores/inferiores àquela, em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, até o encerramento da sessão e eventuais prorrogações.
- 6.31. Não havendo pelo menos 3 (três) propostas nas condições definidas no item 6.30, poderão os licitantes que apresentaram as três melhores propostas, consideradas as empatadas, oferecer novos lances sucessivos.
- 6.32. 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.
- 6.33. 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.

6.34. Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente, e o sistema ordenará e divulgará os lances conforme a ordem final de classificação, conforme disposto no item 6.22.

6.35. Definida a melhor proposta, se a diferença em relação à proposta classificada em segundo lugar for de pelo menos 5% (cinco por cento), o pregoeiro, auxiliado pela equipe de apoio, poderá admitir o reinício da disputa aberta, para a definição das demais colocações.

6.36. Após o reinício previsto no item supra, os licitantes serão convocados para apresentar lances intermediários, podendo optar por manter o seu último lance.

6.37. Após o término dos prazos estabelecidos nos itens anteriores, o sistema ordenará e divulgará os lances segundo o disposto no item 6.22.

Direito de Preferência para microempresas e empresas de pequeno porte

6.38. Encerrada a etapa de lances, o pregoeiro deverá verificar a ocorrência de empate ficto em favor de microempresa ou empresa de pequeno porte, assegurando, se for o caso, o direito de preferência, observando-se o seguinte:

- a) o empate ficto ocorrerá quando as ofertas apresentadas pelas microempresas e empresas de pequeno porte sejam iguais ou até 5% (cinco por cento) superiores ao menor preço;
- b) ocorrendo o empate, a microempresa ou a empresa de pequeno porte melhor classificada, poderá, no prazo máximo de 5 (cinco) minutos, contado do envio da mensagem automática pelo sistema, apresentar proposta de preço inferior àquela considerada vencedora do certame, situação em que, atendidas as exigências de habilitação, deve ser adjudicado o objeto em seu favor.
- c) 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 na alínea anterior.
- d) no caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem em situação de empate, deve ser realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro pode apresentar melhor oferta.

6.39. Caso a microempresa ou empresa de pequeno porte mais bem classificada, deixe de apresentar, no prazo citado, nova proposta de preço inferior àquela considerada vencedora do certame ou apresente proposta de preço inaceitável ou deixe de atender às exigências de habilitação, o pregoeiro convocará, dentre as empresas remanescentes que porventura se enquadrem na hipótese do subitem 6.38., na ordem classificatória, a próxima microempresa ou empresa de pequeno porte mais bem classificada para o exercício do mesmo direito de preferência.

6.40. O procedimento previsto no subitem 6.38. será adotado, sucessivamente, até a apuração de uma proposta que atenda ao Edital ou até que não haja microempresa ou empresa de pequeno porte que se enquadre na hipótese do subitem 6.38.

6.41. Na hipótese de não-contratação nos termos previstos nos subitens 6.38. e 6.39., o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora do certame, desde que sua proposta seja aceitável e ele apresente os documentos de habilitação, tudo de acordo com o presente Edital.

6.42. O disposto no subitem 6.38. somente se aplicará quando a melhor oferta inicial não tiver sido apresentada por microempresa ou empresa de pequeno porte.

Direito de Preferência - art. 3º da Lei nº 8.248/1991

6.43. Para a aquisição de bens comuns de informática e automação, definidos no art. 16-A da Lei nº 8.248, de 1991, será assegurado o direito de preferência previsto no seu artigo 3º, conforme procedimento estabelecido nos artigos 5º e 8º do Decreto nº 7.174, de 2010.

6.44. Nas contratações de bens e serviços de informática e automação, nos termos da Lei nº 8.248, de 1991, as licitantes qualificadas como microempresas ou empresas de pequeno porte que fizerem jus ao direito de preferência previsto no Decreto nº 7.174, de 2010, terão prioridade no exercício desse benefício em relação às médias e às grandes empresas na mesma situação.

6.45. Para produtos abrangidos por margem de preferência, caso a proposta de menor preço não tenha por objeto produto manufaturado nacional, o sistema automaticamente indicará as propostas de produtos manufaturados nacionais que estão enquadradas dentro da referida margem, para fins de aceitação pelo Pregoeiro.

6.46. Nesta situação, a proposta beneficiada pela aplicação da margem de preferência tornar-se-á a proposta classificada em primeiro lugar.

Critério de Desempate

6.47. Após a etapa de envio de lances ou caso não haja envio de lances após o início da fase competitiva, caso aconteça empate, haverá a aplicação dos critérios de desempate previstos nos [art. 44](#) e [art. 45 da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006](#), seguido da aplicação do critério estabelecido no Art. 55, da Lei nº 13.303/2016, se não houver licitante que atenda à primeira hipótese.

6.48. Na hipótese de necessidade de sorteio, as licitantes serão comunicadas e convocadas para o ato público em data, hora e local informados pelo pregoeiro no sistema eletrônico, sendo que a proposta vencedora será sorteada pelo sistema eletrônico dentre as propostas empatadas.

Da Negociação da Proposta

6.49. 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 no edital.

6.49.1. A negociação será realizada por meio do sistema e poderá ser acompanhada pelos demais licitantes.

6.49.2. A negociação deverá ser feita com os demais licitantes, segundo a ordem inicialmente estabelecida, quando o preço do primeiro colocado, mesmo após a negociação, permanecer acima do orçamento estimado ou inferior ao desconto definido para a contratação.

6.50. O valor global da proposta, após a negociação, não poderá superar o orçamento estimado pela **Embrapa**, sob pena de desclassificação do licitante.

6.51. Se, depois de adotada a providência referida no item 6.49.2, não for obtido valor igual ou inferior ao orçamento estimado para a contratação, será revogada a licitação (§3º do art. 57 da Lei nº 13.303/2016).

6.52. Concluída a negociação, se houver, o resultado será registrado na ata da sessão pública, devendo esta ser anexada aos autos do processo de contratação.

6.53. Observado o prazo de que trata o item 4.8 acima, o pregoeiro deverá solicitar, no sistema, o envio da proposta e, se necessário, dos documentos complementares, adequada ao último lance ofertado após a negociação.

Envio da Proposta Final

6.54. Encerrada a etapa de lances, se a proposta atender aos critérios de aceitabilidade de preços, o licitante detentor da melhor oferta, após solicitação do pregoeiro, encaminhará no prazo de 2 (duas) horas, prorrogável por igual período, na forma do § 2º do artigo 29 da Instrução Normativa SEGES/ME nº 73, de 30 de setembro de 2022, por meio da funcionalidade "enviar anexo" presente no sistema eletrônico, a PROPOSTA FINAL e, se necessário, os documentos complementares, decomposta em Planilha de Preços, conforme modelo anexo ao presente Edital, com os preços adequados ao seu último valor ofertado.

6.55. Em caráter de diligência, os documentos remetidos por meio da opção "Enviar Anexo" do sistema de compras do governo federal poderão ser solicitados, devendo o novo envio ocorrer em original, por cópia autenticada **ou digitalizados, conforme os parâmetros estabelecidos pelo artigo 5º do Decreto nº 10.278, de 18 de março de 2020**, a qualquer momento. Nesse caso, os documentos deverão ser encaminhados, no prazo e no endereço indicados pelo Pregoeiro.

6.56 No caso de licitações em que o procedimento exija apresentação de planilhas com indicação dos quantitativos e dos custos unitários, bem como com detalhamento das Bonificações e Despesas Indiretas (BDI) e dos Encargos Sociais (ES), esta deverá ser encaminhada pelo sistema com os respectivos valores readequados à proposta vencedora. (art. 31 da Instrução Normativa SEGES/ME 73/2022)

6.57 Caso a proposta do licitante vencedor não atenda ao quantitativo total estimado para a contratação, poderá ser convocada a quantidade de licitantes necessária para alcançar o total estimado, respeitada a ordem de classificação, observado o preço da proposta vencedora. (art. 32 da Instrução Normativa SEGES/ME 73/2022)

6.58 É de responsabilidade do licitante confirmar, junto à Embrapa, o recebimento dos documentos de habilitação e proposta final, não cabendo à Embrapa a responsabilidade pelo desconhecimento de tais informações.

6.59. Caso se trate de licitação em grupo ou lote, a contratação posterior de item específico do grupo exigirá prévia pesquisa de mercado e demonstração de sua vantagem para o órgão ou a entidade e serão observados os seguintes preços unitários máximos como critério de aceitabilidade:

6.59.1. _____

6.59.2. _____

7. DO JULGAMENTO DA PROPOSTA

7.1. Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, o pregoeiro realizará a verificação da conformidade da proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto estipulado e, observado o disposto nos itens a seguir, à compatibilidade do preço ou maior desconto final em relação ao estimado para a contratação.

7.2. Será desclassificada a proposta vencedora que:

7.2.1. conter vícios insanáveis;

7.2.2. não obedecer às especificações técnicas contidas no Termo de Referência;

7.2.3. apresentar preços inexequíveis ou permanecerem acima do preço máximo definido para a contratação;

7.2.4. não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;

7.2.5. apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste Edital ou seus anexos, desde que insanável.

7.3. O pregoeiro poderá desclassificar as propostas que apresentem preços manifestamente inexequíveis, assim considerados aqueles que, comprovadamente, forem insuficientes para a cobertura dos custos decorrentes da contratação pretendida.

7.4. A inexequibilidade dos valores referentes a itens isolados da planilha de custos, desde que não contrariem instrumentos legais, não caracterizará motivo suficiente para a desclassificação da proposta.

7.5. A análise de exequibilidade da proposta não deverá considerar materiais e instalações a serem fornecidos pelo licitante em relação aos quais ele renuncie à parcela ou à totalidade da remuneração, desde que a renúncia esteja expressa na proposta.

7.6. O pregoeiro poderá realizar diligências para aferir a exequibilidade ou qualquer outro aspecto da proposta.

7.7. No caso de serviços de engenharia, serão consideradas inexequíveis as propostas cujos valores forem inferiores a 70% (setenta por cento) do valor orçado pela Administração (art. 56, §3º da Lei nº 13.303/2016).

7.8. No caso de bens e serviços em geral, é indício de inexequibilidade das propostas valores inferiores a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pela Administração. (Art. 34 da IN SEGES Nº 73/2022)

7.8.1. A inexequibilidade, na hipótese de que trata este item, só será considerada após diligência do pregoeiro que comprove:

I - que o custo do licitante ultrapassa o valor da proposta; e

II - inexistirem custos de oportunidade capazes de justificar o vulto da oferta.

7.9. O pregoeiro poderá exigir do licitante a demonstração da exequibilidade da sua proposta, podendo para tanto e conforme o caso adotar os procedimentos mais adequados, tais como:

a) Requerer a apresentação de acordos coletivos, convenções coletivas ou sentenças normativas em dissídios coletivos de trabalho;

b) Solicitar informações junto ao Ministério do Trabalho e Emprego;

c) Realizar consultas a entidades ou conselhos de classe, sindicatos ou similares;

d) Realizar pesquisas em órgãos públicos ou empresas privadas;

e) Realizar verificação de outros contratos que o proponente mantenha com a Administração Pública ou com a iniciativa privada;

f) Realizar pesquisa de preço com agentes econômicos dos insumos utilizados, tais como: atacadistas, lojas de suprimentos, supermercados e fabricantes;

g) Realizar a verificação de notas fiscais dos produtos cotados na proposta e anteriormente adquiridos pelo proponente;

h) Realizar o levantamento de indicadores salariais ou trabalhistas publicados por órgãos de pesquisa;

i) Realizar ou consultar estudos setoriais;

j) Realizar consultas às Secretarias de Fazenda Federal, Distrital, Estadual ou Municipal;

k) Realizar a análise de soluções técnicas escolhidas e/ou condições excepcionalmente favoráveis que o licitante disponha para a prestação dos serviços.

7.10. 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. (art. 43 da IN SEGES Nº 73/2022)

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

7.11.1. O prazo estabelecido poderá ser prorrogado pelo Pregoeiro por solicitação escrita e justificada do licitante, formulada antes de findo o prazo, e formalmente aceita pelo Pregoeiro.

7.12. Se a proposta do licitante vencedor da etapa competitiva de lances não for aceitável, o pregoeiro examinará as propostas subsequentes, na ordem de classificação, verificando o seu atendimento até a apuração de uma proposta que atenda os termos do Edital e desta verificando as condições de habilitação. Constatado o atendimento às exigências fixadas no Edital, o licitante será declarado vencedor.

7.13. O licitante qualificado como produtor rural pessoa física deverá incluir, na sua proposta, os percentuais das contribuições previstas no Art. 154 da Instrução Normativa RFB n. 2110, de 17/10/2022, em razão do disposto no art. 159, inciso V, sob pena de desclassificação.

7.14. 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, exame de conformidade ou prova de conceito, entre outros testes de interesse da Embrapa, sob pena de não aceitação da proposta, no local a ser indicado e dentro do prazo estabelecido no Termo de Referência.

- 7.15. Por meio de mensagem no sistema, será divulgado o local e horário de realização do procedimento para a avaliação das amostras ou outros testes, cuja presença será facultada a todos os interessados, incluindo os demais licitantes.
- 7.16. Os resultados das avaliações serão divulgados por meio de mensagem no sistema.
- 7.17. Serão avaliados os aspectos e padrões mínimos de aceitabilidade definidos no Termos de Referência.
- 7.18. No caso de não haver entrega da amostra 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. O mesmo se aplica em caso de reprovação no exame de conformidade, prova de conceito e outros testes de interesse da Embrapa.
- 7.19. Se a(s) amostra(s) apresentada(s) pelo primeiro classificado não for(em) aceita(s) ou se houver reprovação do exame de conformidade, prova de conceito e outros testes de interesse da Embrapa, o Pregoeiro analisará a aceitabilidade da proposta ou lance ofertado pelo segundo classificado. Seguir-se-á com a verificação e, assim, sucessivamente, até a ocorrência de uma que atenda às especificações constantes no Termo de Referência.
- 7.20. 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.
- 7.21. Após a divulgação do resultado final da licitação, as amostras entregues deverão ser recolhidas pelos licitantes no prazo e no local definido no Termo de Referência, após o qual poderão ser descartadas pela Administração, sem direito a ressarcimento.
- 7.22. 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.
- 7.23. Caso a proposta classificada em primeiro lugar tenha se beneficiado da aplicação da margem de preferência, o Pregoeiro solicitará ao licitante que envie imediatamente, por meio eletrônico, o documento comprobatório da caracterização do produto manufaturado nacional, nos termos dos respectivos Decretos regulamentares.
- 7.24. O licitante que não apresentar o documento comprobatório, ou cujo produto não atender aos regulamentos técnicos pertinentes e normas técnicas brasileiras aplicáveis, não poderá usufruir da aplicação da margem de preferência, sem prejuízo das penalidades cabíveis.
- 7.25. Nessa hipótese, bem como em caso de inabilitação do licitante, as propostas serão reclassificadas, para fins de nova aplicação da margem de preferência.
- 7.26. Se a proposta ou lance vencedor for desclassificado, o Pregoeiro examinará a proposta ou lance subsequente, e, assim sucessivamente, na ordem de classificação.
- 7.27. Havendo necessidade, o Pregoeiro suspenderá a sessão, informando no "chat" a nova data e horário para a sua continuidade.
- 7.28. 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.
- 7.29. Encerrada a análise quanto à aceitação da proposta, o pregoeiro verificará a habilitação do licitante, observado o disposto neste Edital.

8. HABILITAÇÃO

Consulta a Cadastros

8.1. Como condição prévia ao exame da documentação de habilitação do licitante detentor da proposta classificada, 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) Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica do Tribunal de Contas da União (<https://certidoes-apf.apps.tcu.gov.br/>).
- c) Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União (<https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/ceis>); e
- d) Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP, mantido pela Controladoria-Geral da União (<https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/cnep>).

8.2. 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.

8.2.1. 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.

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

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

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

8.4. 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.

Disposições Gerais sobre a Habilitação

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

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

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

8.5.3. O descumprimento do subitem acima implicará na 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).

8.5.4. A verificação pelo pregoeiro em sítios eletrônicos oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões constitui meio legal de prova, para fins de habilitação.

8.5.5. Os documentos exigidos para habilitação que não estejam contemplados no Sicaf serão enviados por meio do sistema quando solicitado pelo pregoeiro até a conclusão da fase da habilitação.(art. 39, §1º Instrução Normativa SEGES/ME 73/2022)

8.5.6. 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 ou quando a lei expressamente o exigir.

8.6. Quando permitida a participação de empresas estrangeiras que não funcionem no País, as exigências de habilitação serão atendidas mediante documentos equivalentes, inicialmente apresentados em tradução livre.

8.7. Na hipótese de o licitante vencedor ser empresa estrangeira que não funcione no País, para fins de assinatura do contrato ou da ata de registro de preços, os documentos exigidos para a habilitação serão traduzidos por tradutor juramentado no País e apostilados nos termos do disposto no Decreto nº 8.660, de 29 de janeiro de 2016, ou de outro que venha a substituí-lo, ou consularizados pelos respectivos consulados ou embaixadas.

8.8. Quando permitida a participação de consórcio de empresas, será observado o disposto nos subitens 3.10, 8.26 e 8.27.6 deste edital.

8.9. Será exigida a apresentação dos documentos de habilitação apenas do licitante vencedor, exceto quando a fase de habilitação anteceder as fases de envio de lances e de julgamento.

8.9.1. Na hipótese de inversão de fase referida neste item, os licitantes encaminharão, por meio do sistema, simultaneamente os documentos de habilitação e a proposta com o preço ou o percentual de desconto, observado o disposto no [§ 1º do art. 36 e no § 1º do art. 39 da Instrução Normativa SEGES nº 73, de 30 de setembro de 2022](#).

8.9.2. Após o encerramento da fase de habilitação, não caberá exclusão de licitante por motivo relacionado à habilitação, salvo em razão de fatos supervenientes ou só conhecidos após o julgamento.

8.10. Os documentos relativos à regularidade fiscal serão exigidos, em qualquer caso, somente em momento posterior ao julgamento das propostas, e apenas do licitante mais bem classificado. (art. 39, §3º da IN 73/2022)

8.11. Após a apresentação dos documentos de habilitação, fica vedada a substituição ou a apresentação de novos documentos, salvo em sede de diligência, para:

a) complementação de informações acerca dos documentos já apresentados pelos licitantes e desde que necessária para apurar fatos existentes à época da abertura do certame; e

b) atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas.

8.12. Os documentos de habilitação deverão ser apresentados em formato digital, via sistema, após solicitação do pregoeiro no sistema eletrônico, no prazo de, 2 (duas) horas, prorrogável por igual período, nas mesmas situações elencadas no item 4.8.1 deste Edital. (art. 39, § 5º, IN 73/2022)

8.13. Na análise dos documentos de habilitação, o pregoeiro poderá sanar erros ou falhas, na forma estabelecida no item 11 deste Edital.

8.14. Na hipótese de o licitante não atender às exigências para habilitação, o pregoeiro examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda ao edital de licitação, observado o prazo disposto no § 2º do art. 29 da Instrução Normativa SEGES/ME 73/2022.

8.15. Somente serão disponibilizados para acesso público os documentos de habilitação dos licitantes convocados para a apresentação da documentação habilitatória, após concluídos os procedimentos de que trata o item 8.13 deste Edital.

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

8.17. 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.

8.18. Serão aceitos registros de CNPJ de licitante da 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.

Habilitação Jurídica

8.19. Serão exigidos os seguintes documentos para a habilitação jurídica:

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

8.19.2. Em se tratando de microempreendedor individual – MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio www.portaldoempreendedor.gov.br;

8.19.3. 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;

8.19.4. 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;

8.19.5. 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;

8.19.6. 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;

8.19.7. No caso de agricultor familiar: Declaração de Aptidão ao Programa Nacional de Fortalecimento de Agricultura Familiar ou, ainda, outros documentos definidos pelo Ministério da Agricultura e Pecuária, nos termos do art. 4º, §2º Decreto nº 10.880 de 02/12/2021.

8.19.8. 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. 2110, de 17/10/2022.

8.19.9. No caso de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País: decreto de autorização (Instrução Normativa SEGES Nº 03/2018);

8.19.10. No caso de exercício de atividade regulamentada, ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, conforme legislação pertinente, conforme e exigências descritas no Termo de Referência.

8.19.11. Declaração de inexistência de fatos impeditivos previstos nos artigos 38 e 44 da Lei nº 13.303/2016, conforme modelo constante de anexo do presente Edital;

8.20. Os documentos acima deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectivas, quando houver.

Habilitação Técnica

8.21. Serão exigidos os seguintes documentos para verificação da capacidade técnica:

a) no mínimo, 01 (um) atestado, em nome da interessada, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, referente à execução satisfatória, compatível com o seguinte requisito: veículos constantes no Termo de Referência.);

b) além do atestado, outros requisitos poderão estar definidos no Termo de Referência, com vistas ao estabelecimento de parâmetros objetivos para análise da comprovação (atestados de capacidade técnico-operacional) de que a licitante já tenha fornecido bens pertinentes e compatíveis em características, quantidades e prazos com o objeto da licitação.

8.22. É permitido o somatório de quantitativos havidos em mais de um atestado.

8.23. É permitida a apresentação de atestados de capacidade técnica emitidos em nome de outra empresa da qual a licitante seja subsidiária integral e/ou de subsidiária integral pertencente a licitante, desde que pertencente à mesma atividade econômica;

8.24. Somente serão aceitos atestados de capacidade técnica expedidos após a conclusão do contrato ou, tratando-se de prestação de serviços contínuos, se decorrido, no mínimo, um ano do início de sua execução, exceto se houver sido firmado para ser executado em prazo inferior.

8.25. Os atestados deverão conter nome, endereço, telefone de contato do atestador ou qualquer outro meio que permita à Embrapa manter contato com a sociedade atestante.

8.26. Quando permitida a participação de consórcio de empresas, a habilitação técnica, quando exigida, será feita por meio do somatório dos quantitativos de cada consorciado.

Qualificação Econômica-Financeira

8.27. Para demonstração da Qualificação Econômica-Financeira, será exigida a seguinte documentação:

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

8.27.2. balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrado há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta;

8.27.2.1. No caso de fornecimento de bens para pronta entrega, não será exigido da licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte, a apresentação de balanço patrimonial do último exercício financeiro. (Art. 3º do Decreto nº 8.538, de 2015);

8.27.2.2. No caso de empresa constituída no exercício social vigente, admite-se a apresentação de balanço patrimonial e demonstrações contábeis referentes ao período de existência da sociedade;

8.27.2.3. É admissível o balanço intermediário, se decorrer de lei ou contrato social/estatuto social.

8.27.2.4. Caso o licitante seja cooperativa, tais documentos deverão ser acompanhados da última auditoria contábil-financeira, conforme dispõe o artigo 112 da Lei nº 5.764, de 1971, ou de uma declaração, sob as penas da lei, de que tal auditoria não foi exigida pelo órgão fiscalizador;

8.27.3. A comprovação da situação financeira da empresa será constatada mediante obtenção de índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), superiores a 1 (um) resultantes da aplicação das fórmulas:

$$LG = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}$$

$$SG = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}$$

$$LC = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$$

8.27.4. As empresas que apresentarem Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC) igual ou menor que 1 (um) quando da habilitação deverão comprovar, considerados os riscos para a Administração, e, a critério da autoridade competente, o capital mínimo ou o patrimônio líquido mínimo de 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação.

8.27.5. Caso a licitante que apresente resultado igual ou menor que 1 (um) não atenda as condições do item anterior, a qualificação econômica-financeira poderá ser demonstrada, mediante a apresentação de garantia no percentual de 5% (cinco por cento), podendo o licitante optar por uma das seguintes modalidades: caução em dinheiro; seguro-garantia; e fiança bancária.

8.27.6. Em se tratando de consórcio, caso permitida a sua participação, o valor exigido para efeito de habilitação econômico-financeira:

a) será acrescido em ____%(____por cento) sobre o valor exigido para efeito de habilitação (____);

b) não haverá acréscimo em relação ao valor exigido de licitante individual, em virtude da justificativa constante do processo administrativo da presente licitação.(x)

8.27.6.1. Para efeito de habilitação econômico-financeira, quando exigida, será observado o somatório dos valores de cada consorciado.

8.27.6.2. O acréscimo de que trata este subitem não se aplica aos consórcios compostos, em sua totalidade, de microempresa e pequenas empresas, assim definidas em lei.

8.28. Microempresas e empresas de pequeno porte deverão atender a todas as exigências de habilitação previstas neste edital.

8.29. Para as microempresas e empresas de pequeno porte (nos termos da Lei Complementar nº 123/2006) que tenham alguma restrição, em relação à documentação exigida para efeito de comprovação da regularidade fiscal, será assegurado o prazo de 5 (cinco) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério da administração, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de negativa, nos termos do § 1º do art. 43 da Lei Complementar nº 123/2006 e art. 4º e seus parágrafos, do Decreto nº 8.538/2015.

8.30. Para aplicação do disposto no item 8.29, o prazo para regularização fiscal será contado a partir do momento em que o proponente for declarado vencedor do certame.

8.31. A prorrogação do prazo constante do item 8.29 poderá ser concedida, a critério da Embrapa, após requerimento justificado da licitante.

8.32. A não-regularização da documentação no prazo previsto no subitem anterior implicará decadência do direito à contratação, sendo facultado à administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato, ou revogar a licitação.

8.33. Se a documentação de habilitação não estiver completa e correta ou contrariar qualquer dispositivo deste Edital e seus Anexos, o pregoeiro considerará o licitante inabilitado, devendo instruir o processo, se for o caso, com vistas a possíveis penalidades.

8.33.1. Caso o documento de habilitação ausente consistir em declaração sobre fato preexistente, o pregoeiro poderá conceder prazo razoável para o saneamento da falha. (Acórdão TCU 988/2022 - Plenário)

8.33.2. Caso existam dúvidas relacionadas a incertezas e/ou divergências constatadas em propostas de licitantes, bem como erros ou falhas em planilhas de preços cuja identificação seja evidente, o pregoeiro e sua equipe de apoio poderão suprimi-las por meio de diligências.

8.33.3. As falhas, erros ou omissões tratadas neste dispositivo deverão ser resolvidas em, no máximo, 2 (duas) horas após notificação ao licitante.

Regularidade Fiscal

8.34. Para verificação da regularidade fiscal, serão exigidos, exclusivamente:

a) 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.

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

9. RECURSOS

9.1. Qualquer licitante poderá, durante o prazo concedido na sessão pública, não inferior a 10 (dez) minutos, de forma imediata após o término do julgamento das propostas e do ato de habilitação ou inabilitação, em campo próprio do sistema, manifestar sua intenção de recorrer, sob pena de preclusão, ficando a autoridade superior autorizada a adjudicar o objeto ao licitante declarado vencedor.

9.2. As razões do recurso deverão ser apresentadas em momento único, em campo próprio no sistema, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, contados a partir da data de intimação ou de lavratura da ata de habilitação ou inabilitação ou, na hipótese de adoção da inversão de fases prevista no subitem 4.1.2 deste Edital, da ata de julgamento. (§ 1º do artigo 59 da Lei 13.303/2016)

9.3. O recurso será dirigido à autoridade que tiver editado o ato ou proferido a decisão recorrida, a qual poderá reconsiderar sua decisão no prazo de 3 (três) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, encaminhar recurso para a autoridade superior, a qual deverá proferir sua decisão no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

9.4. Os recursos interpostos fora do prazo não serão conhecidos.

9.5. Os demais licitantes ficarão intimados para, se desejarem, apresentar suas contrarrazões, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, contado da data de intimação pessoal ou de divulgação da interposição do recurso.

9.6. Será assegurado ao licitante vista dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

9.5. O acolhimento do recurso importará na invalidação apenas dos atos que não possam ser aproveitados.

10. ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

10.1. Encerradas as fases de julgamento e habilitação, e exauridos os recursos administrativos, o processo licitatório será encaminhado à autoridade superior que poderá:

a) determinar o retorno dos autos para saneamento de irregularidades;

b) revogar a licitação por motivo de conveniência e oportunidade;

c) proceder à anulação da licitação, de ofício ou mediante provocação de terceiros, sempre que presente ilegalidade insanável;

d) adjudicar o objeto e homologar a licitação.

10.2. Ao pronunciar a nulidade, a autoridade indicará expressamente os atos com vícios insanáveis, tornando sem efeito todos os subsequentes que deles dependam, e dará ensejo à apuração de responsabilidade de quem lhes tenha dado causa.

10.3. O motivo determinante para a revogação do processo licitatório deverá ser resultante de fato superveniente devidamente comprovado.

10.4. Nos casos de anulação e revogação, deverá ser assegurada a prévia manifestação dos interessados.

11. ERROS OU FALHAS

11.1. O pregoeiro poderá, no julgamento da habilitação e das propostas, sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, dos documentos e sua validade jurídica, mediante decisão fundamentada, registrada em ata e acessível aos licitantes, e lhes atribuirá validade e eficácia para fins de habilitação e classificação, observado o disposto na [Lei nº 9.784, de 29 de janeiro de 1999](#).

11.2. Na hipótese de necessidade de suspensão da sessão pública para a realização de diligências, com vistas ao saneamento de que trata o **item anterior**, 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.

12. DA GARANTIA DE EXECUÇÃO

(X) Não haverá exigência de garantia de execução para a presente contratação.

() Será exigida a prestação de garantia na presente contratação, conforme regras constantes do Termo de Referência

13. DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

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

13.2. O prazo de convocação poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, mediante solicitação do licitante mais bem classificado ou do fornecedor convocado, desde que:

a) a solicitação seja devidamente justificada e apresentada dentro do prazo; e

b) a justificativa apresentada seja aceita pela Administração.

13.3. A ata de registro de preços será assinada por meio de assinatura digital no SEI.

13.4. Serão formalizadas tantas Atas de Registro de Preços quantas forem 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.

13.5. O preço registrado, com a indicação dos fornecedores, será divulgado no sítio da Embrapa e disponibilizado durante a vigência da ata de registro de preços.

13.6. A existência de preços registrados implicará compromisso de fornecimento nas condições estabelecidas, mas não obrigará a Administração a contratar, facultada a realização de licitação específica para a aquisição pretendida, desde que devidamente justificada.

13.7. Na hipótese de o convocado não assinar a ata de registro de preços no prazo e nas condições estabelecidas, fica facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes do cadastro de reserva, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas condições propostas pelo primeiro classificado.

13.8. A vigência da Ata de Registro de Preços será de 1 (um) ano e poderá ser prorrogada por igual período, desde que comprovado o preço vantajoso.

13.8.1. A critério da Embrapa, caso o objeto da ata corresponda à uma necessidade permanente, ocorrendo sua prorrogação por mais um ano, poderá ser renovado os itens e seus quantitativos.

13.9. A adesão à Ata de Registro de Preços derivada do presente procedimento licitatório, por outros órgãos ou entidades da Administração Pública Federal:

a) (X) Será permitida, conforme justificativa e estimativa de quantidades estabelecidas no Termo de Referência, observado, sempre, o limite estabelecido no artigo 32 do Decreto 11.462/2023.

b) () Não será permitida.

13.10. A Ausência de justificativa no processo licitatório sobre a permissão de adesão no presente Edital ou a ausência de estimativa dos quantitativos passíveis de adesão, previstas no item "a" do item 13.9, impedirão a operacionalização de adesão. (Acórdão TCU 1297/2015-Plenário, Acórdão TCU 2037/2019-Plenário e Acórdão TCU 855/2013-Plenário)

13.11. Os órgãos e entidades que não participaram do registro de preços, quando desejarem fazer uso da ata de registro de preços e o edital permitir essa utilização, deverão consultar a Embrapa para manifestação sobre a possibilidade de adesão.

13.12. A Embrapa somente autorizará a adesão mediante a apresentação 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.

13.12.1. O estudo, após aprovação pelo órgão gerenciador, poderá ser divulgado no Portal de Compras do Governo federal.

13.13. Caberá ao fornecedor beneficiário da ata de registro de preços, observadas as condições nela estabelecidas, optar pela aceitação ou não do fornecimento decorrente de adesão, desde que não prejudique as obrigações presentes e futuras decorrentes da ata, assumidas com o órgão gerenciador e órgãos participantes.

14. DA FORMAÇÃO DO CADASTRO DE RESERVA

14.1. Após a homologação da licitação, será incluído na ata, na forma de anexo, o registro:

14.1.1. dos licitantes que aceitarem cotar o objeto com preço igual ao do adjudicatário, observada a classificação na licitação; e

14.1.2. dos licitantes que mantiverem sua proposta original.

14.2. Será respeitada, nas contratações, a ordem de classificação dos licitantes ou fornecedores registrados na ata.

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

14.2.2. Para fins da ordem de classificação, os licitantes ou fornecedores que aceitarem cotar o objeto com preço igual ao do adjudicatário antecederão aqueles que mantiverem sua proposta original.

14.3. A habilitação dos licitantes que comporão o cadastro de reserva será efetuada quando houver necessidade de contratação dos licitantes remanescentes, nas seguintes hipóteses:

14.3.1. quando o licitante vencedor não assinar a ata de registro de preços no prazo e nas condições estabelecidos no edital; ou

14.3.2. quando houver o cancelamento do registro do fornecedor ou do registro de preços, nas hipóteses previstas nos art. 28 e art. 29 do Decreto nº 11.462/23.

14.4. Na hipótese de nenhum dos licitantes que aceitaram cotar o objeto com preço igual ao do adjudicatário concordar com a contratação nos termos em igual prazo e nas condições propostas pelo primeiro classificado, a Embrapa, observados o valor estimado e a sua eventual atualização na forma prevista no edital, poderá:

14.4.1. convocar os licitantes que mantiveram sua proposta original para negociação, na ordem de classificação, com vistas à obtenção de preço melhor, mesmo que acima do preço do adjudicatário; ou

14.4.2. adjudicar e firmar o contrato nas condições ofertadas pelos licitantes remanescentes, observada a ordem de classificação, quando frustrada a negociação de melhor condição.

15. DA CONTRATAÇÃO

15.1. Quando a Embrapa convocar o licitante com preço mais bem classificado ou do cadastro de reserva para assinatura do Contrato, este deverá fazê-lo em prazo de até 10 (dez) dias úteis prorrogáveis por igual período, a critério da Embrapa. A recusa injustificada em assinar o instrumento contratual, dentro do prazo e condições estabelecidos, caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida, sujeitando-o às penalidades legalmente estabelecidas.

15.2. Na hipótese de o vencedor da licitação não assinar o contrato ou a ata de registro de preços, ou não aceitar ou não retirar o instrumento equivalente no prazo e nas condições estabelecidas, outro licitante poderá ser convocado, respeitada a ordem de classificação, para celebrar a contratação ou a ata de registro de preços, ou instrumento equivalente, nas condições propostas pelo licitante vencedor, sem prejuízo da aplicação das penalidades cabíveis.

16. PENALIDADES

16.1. Comete infração administrativa, nos termos da lei, o licitante que, com dolo ou culpa:

16.1.1. deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou entregar em desconformidade ao Edital, mesmo após prazo conferido para correção das inconsistências ou os defeitos constatados (redação do RLCC).

16.1.2. Salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado, não manter a proposta em especial quando:

16.1.2.1. não enviar a proposta adequada ao último lance ofertado ou após a negociação;

16.1.2.2. recusar-se a enviar o detalhamento da proposta quando exigível;

16.1.2.3. pedir para ser desclassificado quando encerrada a etapa competitiva;

16.1.2.4. deixar de apresentar amostra; ou

16.1.2.5. apresentar proposta ou amostra em desacordo com as especificações do edital;

16.1.3. não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;

16.1.3.1. recusar-se, sem justificativa, a assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou a aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração;

16.1.4. apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação;

16.1.5. fraudar a licitação;

16.1.6. comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza, em especial quando:

16.1.6.1. agir em conluio ou em desconformidade com a lei;

16.1.6.2. induzir deliberadamente a erro no julgamento;

16.1.6.3. apresentar amostra falsificada ou deteriorada;

16.1.7. praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;

16.1.8. praticar ato lesivo previsto no [art. 5º da Lei n.º 12.846, de 2013](#).

16.2. A Embrapa poderá, garantida a prévia defesa, aplicar aos licitantes as seguintes sanções, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal:

16.2.1. multa;

16.2.2. suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Embrapa por prazo não superior a 2 (dois) anos.

16.3. A multa será recolhida em percentual de 10% (dez por cento) incidente sobre o valor do contrato licitado, recolhida no prazo máximo de
() dias úteis, a contar da comunicação oficial.

16.4. A sanção de suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Embrapa poderá ser aplicada, cumulativamente ou não, à penalidade de multa.

16.5. A sanção de suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Embrapa será aplicada ao responsável em decorrência das infrações administrativas relacionadas nos itens 16.1.1, 16.1.2 e 16.1.3, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar e contratar no âmbito da Embrapa, pelo prazo máximo de 1 (um) ano.

16.6. A sanção de suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Embrapa será aplicada ao responsável em decorrência da prática das infrações dispostas nos itens 16.1.4, 16.1.5, 16.1.6, 16.1.7 e 16.1.8, pelo prazo de 2 (dois) anos.

16.7. Qualquer conduta não prevista no item 16.1 deste Edital e que seja sujeita à aplicação da penalidade prevista no inciso III do art. 83 da Lei nº 13.303/2016, seguirá a dosimetria estabelecida nos itens 16.12 a 16.24 deste Edital.

16.8. A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, descrita no item 16.1.3, caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades e à imediata perda da garantia de proposta em favor da Embrapa, nos termos do [art. 45, §4º da IN SEGES/ME n.º 73, de 2022](#).

16.9. Constatada a ocorrência de quaisquer infrações previstas neste item do edital, o pregoeiro ou o presidente da comissão de licitação adotará o seguinte procedimento:

16.9.1. Notificará o licitante, no prazo máximo de 2 dias úteis a contar da identificação do evento, sobre a ocorrência dos fatos identificados e da possível infração, solicitando manifestação prévia sobre os motivos de sua ocorrência e eventuais alegações, por meio do sistema ou por outro meio que garanta o conhecimento de sua recepção;

16.9.2. Após manifestação do licitante, o pregoeiro ou presidente da comissão de licitação reduzirá os fatos e as circunstâncias em relatório, manifestando-se sobre possível ocorrência ou não de infração;

16.9.3. Caso o pregoeiro ou comissão de licitação conclua pela ocorrência da infração, encaminhará o relatório e demais documentos pertinentes à autoridade competente (Chefe-Adjunto de Administração, nas UD's e Gerente-Adjunto de Contratações na Sede e SUSEC), que decidirá, justificadamente, sobre a abertura de Processo Administrativo de Apuração - PAA, caso conclua pela materialidade da infração.

16.10. Constatada a materialidade da infração, será providenciada a instauração do Processo Administrativo de Apuração - PAA, com intuito de reunir todos os documentos produzidos, visando avaliação sobre culpabilidade do infrator.

16.11. A instauração do Processo Administrativo de Apuração - PAA deverá ser iniciada por termo de abertura de processo e instrução processual contendo, no mínimo:

I. todas as manifestações produzidas na instrução preliminar;

II. decisão da autoridade competente sobre abertura do PAA (Chefe-Adjunto de Administração, nas UD's e Gerente-Adjunto de Contratações na Sede e SUSEC);

III. edital cujas disposições foram infringidas;

IV. os documentos comprobatórios das alegações já formuladas.

16.11.1. Instaurado Processo Administrativo de Apuração - PAA deverá ser encaminhada ao infrator, no prazo de até 10 dias úteis a contar da abertura do processo, notificação sobre a abertura do **PAA**, contendo, no mínimo, os seguintes elementos:

I - identificação do infrator;

II - número e objeto do contrato ou edital a que se refere;

III - finalidade da intimação;

IV - indicação dos fatos e fundamentos legais, disposições do edital descumpridas.

V - as possíveis penalidades cabíveis, com indicação das disposições do edital a que se referem;

VI - estabelecimento de prazo de 10 dias úteis para apresentar sua Defesa Prévia, a contar da data do recebimento da notificação, nos termos do §2º do artigo 83 da Lei nº 13.303/2016, momento em que lhe será facultado apresentar documentos, bem como produzir provas;

VII - orientações para que a Contratada se habilite no processo SEI, o prazo no qual deverá estar habilitado e a informação de que, ao final, a Embrapa, para todos os efeitos, considerará que a licitante encontra-se com vista franqueada do processo;

VIII - informação da continuidade do processo, decorridos os prazos, independentemente da apresentação de sua defesa;

16.11.2. O infrator terá acesso irrestrito ao PAA, sendo de sua inteira responsabilidade o tratamento dos dados pessoais neles contidos, devendo, se for o caso, tratá-los segundo as disposições da Lei 13.709, de 14 de agosto de 2018.

16.11.3. O infrator deverá arcar com os custos de eventuais fotocópias.

16.11.4. É ônus do contratado manter atualizado, junto à Embrapa, seu endereço, inclusive eletrônico, sob pena de ser considerada válida a notificação promovida no último endereço informado.

16.11.5. Ao licitante incumbe, no âmbito de sua defesa, alegar todos os fatos e fundamentos jurídicos que lhe aproveitem, cabendo-lhe o ônus da prova de suas alegações, podendo juntar documentos e pareceres, bem como requerer diligências ou qualquer outro meio de prova cabível, arcando com eventuais custos de sua realização.

16.11.6. Poderão ser recusadas, mediante decisão fundamentada, as provas propostas pelo licitante quando sejam intempestivas, ilícitas, impertinentes, desnecessárias ou protelatórias.

16.11.7. Após a apresentação da defesa prévia pelo licitante, a autoridade competente (Chefe-Adjunto de Administração, nas UD's e Gerente-Adjunto de Contratações na Sede e SUSEC) se manifestará sobre as alegações apresentadas e decidirá sobre a culpabilidade do infrator, fundamentadamente.

16.11.8. Após o análise sobre a culpabilidade, no mesmo ato, a autoridade competente (Chefe-Adjunto de Administração, nas UD's e Gerente-Adjunto de Contratações na Sede e SUSEC) passará à dosimetria das penalidades cabíveis.

16.12. Na avaliação da dosimetria das penalidades, a autoridade competente (Chefe-Adjunto de Administração, nas UD's e Gerente-Adjunto de Contratações na Sede e SUSEC), mesmo nos casos de ausência de defesa, considerará as circunstâncias agravantes ou atenuantes presentes no caso, e as penalidades que entender razoáveis.

16.13. A aplicação da penalidade deve levar em consideração a natureza e a gravidade dos fatos, a extensão e a relevância da obrigação descumprida, a culpabilidade do licitante, os fins a que a sanção se destina, os princípios da razoabilidade e da proporcionalidade, e, em especial,

as seguintes circunstâncias:

I. atenuantes:

- a) a inexistência de prejuízos ou riscos à Embrapa;
- b) a regularização do ato que ensejou a abertura do PAA; e
- c) outra circunstância relevante, anterior ou posterior à infração verificada.

II. agravantes:

- a) a reincidência;
- b) o descumprimento de obrigação com a obtenção de vantagens indevidas, de qualquer espécie, em benefício próprio ou de outrem, em decorrência da infração; e
- c) a não adoção de providências no sentido de evitar ou reparar atos lesivos, dos quais tenha tomado conhecimento.

16.13.1 No concurso de agravantes e atenuantes, a Autoridade Decisória (Chefe-Adjunto de Administração, nas UD's e Gerente-Adjunto de Contratações na Sede e SUSEC) aplicará a sanção conforme indicado pelas circunstâncias preponderantes.

16.13.2. De forma devidamente justificada, a penalidade prevista no edital poderá ser reduzida equitativamente pela Autoridade Decisória (Chefe-Adjunto de Administração, nas UD's e Gerente-Adjunto de Contratações na Sede e SUSEC), quando se revelar manifestamente excessiva, tendo em vista os elementos indicados no 16.13 deste edital.

16.14. A aplicação de sanção e o seu cumprimento não eximem o infrator da obrigação de corrigir as irregularidades que deram origem à sanção.

16.15. Além dos fundamentos, a Decisão conterá:

I - A penalidade aplicada, conforme estabelecido no Edital;

II - A forma de execução da pena e de recolhimento dos valores de multa, se for o caso;

III - O prazo de 10 (dez) dias corridos, a contar da intimação, para apresentação de Recurso;

IV - A informação de que a não apresentação de Recurso em relação à penalidade aplicada, ensejará a aplicação da pena de forma imediata.

16.16. Proferida a Decisão, o infrator será notificado, sobre este evento, por meio de intimação, que poderá ser efetuada por ciência no processo Sistema Eletrônico de Informações - SEI, por via postal com aviso de recebimento ou outro meio que assegure a certeza da ciência do interessado.

16.16.1. A notificação sobre a Decisão poderá ser dispensada, caso o infrator acesse seus termos no processo de aplicação de penalidades, no ambiente SEI, estando este evento devidamente registrado.

16.17. Poderá o infrator, quando da interposição do recurso, juntar os documentos que julgar convenientes.

16.18. O recurso apresentado deverá ser dirigido ao autor da Decisão recorrida (Chefe-Adjunto de Administração, nas UD's e Gerente-Adjunto de Contratações na Sede e SUSEC), que poderá revê-la, modificando-a, anulá-la ou revogá-la, total ou parcialmente ou mantê-la.

16.18.1. Se a reforma da Decisão agravar situação do recorrente, este deverá ser cientificado para que formule, no prazo de 10 (dez) dias corridos a contar da intimação, novos termos recursais em relação ao agravamento.

16.18.2. Após seu pronunciamento final, caso o autor da nova Decisão recorrida a mantenha inalterada, deverá encaminhá-la ao superior imediato (Chefe-Geral nas UD's e Superintendente da SUSEC na Sede e SUSEC).

16.18.3 O superior imediato (Chefe-Geral nas UD's e Superintendente da SUSEC na Sede e SUSEC) poderá confirmar, atenuar, anular ou revogar, total ou parcialmente, a decisão recorrida.

16.18.4. A decisão que anular ou revogar a decisão recorrida, imporá o reinício do PAA, sem prejuízo dos atos aproveitáveis.

16.18.5. O recurso não será conhecido quando interposto fora do prazo ou por quem não seja legitimado.

16.18.6. O não conhecimento do recurso não impede a Embrapa de rever de ofício o ato ilegal, desde que não ocorrida preclusão administrativa.

16.18.7. Após a confirmação ou nova decisão por parte da autoridade superior (Chefe-Geral nas UD's e Superintendente da SUSEC na Sede e SUSEC), o infrator deverá ser notificado de seus termos, por meio de intimação, que poderá ser efetuada por ciência no processo Sistema Eletrônico de Informações - SEI, por via postal com aviso de recebimento ou outro meio que assegure, inequivocamente, a certeza da ciência do interessado.

16.18.8. Caso o penalizado não seja encontrado ou não confirme o recebimento da intimação, a Decisão será publicada no Diário Oficial da União, hipótese em que se presumirá a sua cientificação.

16.18.9. Após a Decisão final, a penalidade aplicada deverá ser executada e registrada no SICAF e nos registros cadastrais da Embrapa.

16.19. O sancionado com multa deverá comprovar o seu pagamento em até 10 (dez) dias úteis, a contar da data do recebimento da notificação respectiva, observando-se que, em caso de não quitação do débito, a Embrapa poderá efetuar sua cobrança pela via judicial.

16.20. O pagamento da multa poderá ser parcelado, por decisão da autoridade competente (Chefe-Adjunto de Administração, nas UD's e Gerente-Adjunto de Contratações na Sede e SUSEC), quando não houver prejuízos para a Embrapa, observando-se que os valores deverão ser atualizados pela taxa básica de juros da economia (SELIC).

16.21. Os prazos começam a correr a partir da data da intimação ou da ciência da Decisão, excluindo-se da contagem o dia do começo e incluindo-se o do vencimento.

16.22. Considera-se prorrogado o prazo até o primeiro dia útil seguinte se o vencimento cair em dia em que não houver expediente ou este for encerrado antes da hora normal.

16.23. Em regra, o recurso não terá efeito suspensivo, sendo possível sua concessão, de ofício ou a pedido, pela Autoridade Decisória recorrida ou imediatamente superior, quando houver justo receio de prejuízo de difícil ou incerta reparação, decorrente da execução da decisão.

16.24. A prática de atos lesivos à Embrapa nos termos da Lei nº 12.846/2013 e do Decreto nº 8.420/2015, será apurada em processo administrativo aberto e instruído conforme disposições contidas na citada legislação, e em obediência ao rito e penalidades nela fixados.

16.25. As penalidades referentes à inexecução do Contrato estão estabelecidas no instrumento de contratação em anexo ao presente edital, podendo, ainda, constar do Termo de Referência.

17. ATOS LESIVOS À Embrapa

17.1. Com fundamento no artigo 5º da Lei nº 12.846/2013, o licitante estará sujeito às sanções estabelecidas neste Edital, observados o contraditório e a ampla defesa, e sem prejuízo das demais cominações legais, no caso dos atos lesivos à Embrapa, assim definidos:

- a) frustrar ou fraudar, mediante ajuste, combinação ou qualquer outro expediente, o caráter competitivo de procedimento licitatório público;
- b) impedir, perturbar ou fraudar a realização de qualquer ato de procedimento licitatório público;
- c) afastar ou procurar afastar licitante, por meio de fraude ou oferecimento de vantagem de qualquer tipo;

d) fraudar licitação pública ou contrato dela decorrente;

e) criar, de modo fraudulento ou irregular, pessoa jurídica para participar de licitação pública ou celebrar contrato administrativo;

f) obter vantagem ou benefício indevido, de modo fraudulento, de modificações ou prorrogações de contratos celebrados com a administração pública, sem autorização em lei, no ato convocatório da licitação pública ou nos respectivos instrumentos contratuais; ou

g) manipular ou fraudar o equilíbrio econômico-financeiro dos contratos celebrados com a administração pública;

17.2. Constatada a prática de ato lesivo à Embrapa, pela configuração, de uma das condutas tipificadas no inciso IV do Artigo 5º da Lei 12.846/2013, haverá a responsabilização administrativa, na forma dos artigos 6º e 7º da 12.846/2013.

17.3. Caso os atos lesivos apurados envolvam infrações administrativas à Lei nº 13.303/2016 ou a outras normas de licitações e contratos da administração pública, e tenha ocorrido a apuração conjunta, o licitante também estará sujeito a sanções administrativas que tenham como efeito restrição ao direito de participar em licitações ou de celebrar contratos com a administração pública, a serem aplicadas no Processo Administrativo de Responsabilização.

17.4. A decisão administrativa proferida pela autoridade julgadora ao final do PAR será publicada no Diário Oficial da União e no sítio eletrônico da Embrapa.

17.5. A aplicação das sanções previstas neste item não exclui, em qualquer hipótese, a obrigação da reparação integral do dano causado.

17.6. O licitante sancionado administrativamente pela prática de atos lesivos contra a Embrapa, nos termos da Lei nº 12.846/13, publicará a decisão administrativa sancionadora na forma de extrato de sentença, cumulativamente:

a) em meio de comunicação de grande circulação na área da prática da infração e de atuação do licitante ou, na sua falta, em publicação de circulação nacional;

b) em edital afixado no próprio estabelecimento ou no local de exercício da atividade, em localidade que permita a visibilidade pelo público, pelo prazo mínimo de 30 (trinta) dias; e

c) em seu sítio eletrônico, pelo prazo de trinta dias e em destaque na página principal do referido sítio.

17.7. A publicação a que se refere o item 17.6 será feita a expensas da pessoa jurídica sancionada.

17.8. O processamento do PAR não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à Embrapa resultantes de ato lesivo cometido pelo licitante, com ou sem a participação de agente público.

17.9. O PAR e o sancionamento administrativo obedecerão às regras e parâmetros dispostos em legislação específica, notadamente, na Lei nº 12.846/2013 e no Decreto nº 11.129, de 11 de julho de 2022, inclusive suas eventuais alterações, sem prejuízo ainda da aplicação do ato de que trata o art. 67 do Decreto nº 11.129, de 11 de julho de 2022.

17.10. Na esfera administrativa, a responsabilidade da pessoa jurídica não afasta a possibilidade de sua responsabilização na esfera judicial.

17.11 As disposições deste item se aplicam quando o licitante se enquadrar na definição legal do parágrafo único do art. 1º da Lei nº 12.846/2013.

18. DOS ESCLARECIMENTOS E DA IMPUGNAÇÃO DO EDITAL

18.1. Os pedidos de esclarecimentos referentes ao processo licitatório serão enviados ao pregoeiro, até 3 (três) dias úteis anteriores à data fixada para abertura da sessão pública, por meio eletrônico, na forma deste Edital.

18.2. O pregoeiro responderá aos pedidos de esclarecimentos no prazo de 3 (três) dias úteis, contado da data de recebimento do pedido, podendo suspender a abertura da sessão pública caso entenda conveniente.

18.2.1. O prazo constante do item acima é limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame.

18.2.2. O Pregoeiro poderá requisitar subsídios formais aos responsáveis pela elaboração do edital de licitação e dos anexos.

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

18.4. Qualquer pessoa poderá impugnar os termos do edital do pregão, por meio eletrônico, na forma prevista no edital, até 3 (três) dias úteis anteriores à data fixada para abertura da sessão pública.

18.5. A impugnação não possui efeito suspensivo e caberá ao pregoeiro, auxiliado pelos responsáveis pela elaboração do edital e dos anexos, decidir sobre a impugnação no prazo de 3 (três) dias úteis, contado da data de recebimento da impugnação.

18.5.1. O prazo constante do item acima é limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame.

18.5.2. O Pregoeiro poderá requisitar subsídios formais aos responsáveis pela elaboração do edital de licitação e dos anexos.

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

18.7. O licitante, através de consulta permanente ao sítio abaixo indicado, deverá manter-se atualizado quanto a quaisquer alterações e esclarecimentos sobre o Edital, não cabendo à Embrapa a responsabilidade por desconhecimento de tais informações, em face de inobservância do licitante quanto ao procedimento apontado neste item.

18.8. Todos os pedidos/impugnações e suas respectivas respostas serão devidamente publicados no sítio eletrônico da Embrapa: www.gov.br/compras.

18.9. Somente serão consideradas as impugnações encaminhadas até às 17h:00min do último dia para sua interposição.

18.10. O dia de abertura da licitação não é computado para a contagem dos prazos indicados neste item.

18.11. Os pedidos de esclarecimentos serão respondidos antes da sessão de abertura da licitação.

18.12. Não serão prestados esclarecimentos por telefone.

18.13. Acolhida a impugnação contra o Edital, será designada nova data para a realização do certame, exceto quando, inquestionavelmente, a alteração não afetar a formulação das propostas.

19. DISPOSIÇÕES FINAIS

19.1. Os licitantes serão responsáveis pela fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos apresentados, em qualquer época.

19.2. A Embrapa poderá promover alterações nos termos deste Edital, havendo reabertura do prazo para a apresentação das propostas, quando tais alterações afetarem a formulação das propostas.

19.3. A Embrapa poderá revogar a licitação por razões de interesse público decorrentes de fato superveniente que constitua óbice manifesto e incontornável, ou anulá-la por ilegalidade, de ofício ou por provocação de terceiros, salvo quando for viável a convalidação do ato ou do procedimento viciado, observado o disposto no art. 62 da Lei nº 13.303/2016.

19.4. Os recursos destinados à contratação correrão por conta do orçamento da Embrapa.

19.5. Fica eleito o foro da Justiça Federal - Circunscrição Judiciária de Brasília - DF, com exclusão de qualquer outro, para dirimir qualquer questão oriunda da presente licitação.

19.6. Fazem parte integrante deste Edital os seguintes Anexos:

- a) ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA;
- b) ANEXO II - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DA SOLUÇÃO
- c) ANEXO II - MODELO PARA A PROPOSTA ;
- d) ANEXO III - ATA DE REGISTRO DE PREÇOS;
- e) ANEXO IV - MODELO DE DECLARAÇÃO;
- f) ANEXO V - MINUTA DE CONTRATO/AUTORIZAÇÃO DE FORNECIMENTO.

[assinado eletronicamente]

LEONARDO NUNES FONSECA

Chefe-Adjunto de Administração

Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia

Designado pela Portaria nº 971 de 30/07/2025, publicada no BCA nº 35/2025

ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA

1. OBJETO DA CONTRATAÇÃO

- 1.1. Registro de Preços para eventual aquisição de equipamentos para os laboratórios da Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia – CENARGEN, em 52 (cinquenta e dois) itens, conforme condições, quantidades, características e exigências estabelecidas neste Termo de Referência e em seus anexos.
- 1.2. A contratação compreende o fornecimento dos equipamentos novos, de primeiro uso, em perfeitas condições de funcionamento, incluindo transporte, carga, descarga, entrega no local indicado pela Embrapa, garantia e demais custos necessários ao integral cumprimento do objeto, além dos serviços associados de instalação, verificação de funcionamento, calibração/laudos e treinamento operacional, quando previstos no Anexo I ou exigidos pelo fabricante.
- 1.3. As quantidades indicadas neste Termo de Referência são estimativas máximas para o período de vigência da Ata de Registro de Preços e não obrigam a Embrapa a adquiri-las, no todo ou em parte.

2. JUSTIFICATIVA DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

- 2.1. A presente contratação decorre da necessidade de reposição, modernização e ampliação dos equipamentos dos laboratórios da Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia – CENARGEN, utilizados em atividades de pesquisa, conservação e caracterização de recursos genéticos vegetais, animais e microbianos.
- 2.2. Os equipamentos objeto da contratação abrangem pesagem; germinação, incubação e cultivo; secagem e esterilização; cabines de fluxo, contenção e qualidade do ar; microscopia e imagem; biologia celular e molecular; análise química e instrumental; reprodução animal; análise de sementes; monitoramento ambiental; e segurança e apoio laboratorial.
- 2.3. A aquisição mostra-se necessária em razão da existência de equipamentos obsoletos, sem suporte do fabricante, insuficientes para a demanda dos grupos de pesquisa ou inexistentes para novas linhas de trabalho. A falta ou falha desses equipamentos interrompe experimentos, compromete a integridade de amostras e coleções e expõe os usuários a riscos biológicos e químicos.
- 2.4. Os quantitativos previstos foram definidos pelos pesquisadores demandantes e consolidados pelo Setor de Gestão de Laboratórios – SGLA, e deverão permanecer compatíveis com a memória de cálculo e os demais elementos do Estudo Técnico Preliminar – ETP e dos autos do processo.
- 2.5. A adoção do Sistema de Registro de Preços justifica-se pela conveniência de aquisições parceladas, conforme a liberação de recursos dos projetos de pesquisa e do orçamento da Unidade, e pela impossibilidade de definir previamente o momento de cada aquisição, na forma do art. 66 da Lei nº 13.303/2016 e do RLCC.

3. ESPECIFICAÇÃO DO OBJETO

- 3.1. O objeto deverá atender às condições, quantidades e exigências mínimas descritas abaixo e detalhadas no Anexo I com ampla participação:

Item	CATMAT	Descrição	Unid.	Qtd.
1	624539	Sistema portátil de análise seminal computadorizada (CASA)	un.	2
2	273159	Balança analítica/semimicro de dupla escala, 220 g/82 g, Classe I	un.	10
3	439723	Balança semianalítica de precisão, 4.200 g, Classe II	un.	10
4	445245	Balança semianalítica de precisão, 620 g × 0,001 g, Classe II	un.	10
5	413314	Câmara de germinação/crescimento tipo B.O.D. com fotoperíodo e termoperíodo, mín. 340 L	un.	15
6	445668	Germinador de sementes tipo Mangelsdorf	un.	10
7	634082	Bomba de vácuo de diafragma quimicamente resistente, 3 estágios, com controlador	un.	5
8	424852	Capela de exaustão de gases em fibra de vidro	un.	5
9	415318	Centrífuga refrigerada multipropósito de bancada, com rotores e adaptadores	un.	4
10	443716	Rotor de ângulo fixo 48 × 1,5/2,0 mL para centrífuga refrigerada NT 835	un.	3

Item	CATMAT	Descrição	Unid.	Qtd.
11	234715	Condutivímetro digital de bancada de alta precisão	un.	3
12	94668	Contador eletrônico automático de sementes, de bancada	un.	2
13	469584	Sistema de cromatografia gasosa acoplada à espectrometria de massas (GC-MS)	un.	2
14	613203	Sistema datalogger sem fio de temperatura e umidade, com 5 transmissores	un.	10
15	412931	Sistema de eletrofusão celular para transferência nuclear (SCNT)	un.	2
16	466454	Espectrofotômetro UV-Vis de duplo feixe	un.	2
17	419821	Estufa de secagem e esterilização com circulação e renovação de ar, 450 a 520 L, até 200 °C	un.	8
18	419821	Estufa digital de secagem e esterilização, 450 a 520 L, até 250 °C	un.	8
19	414631	Estufa de secagem de bancada, 80 a 100 L	un.	10
20	627737	Cabine de fluxo unidirecional vertical, classe ISO 5	un.	10
21	442762	Gerador de ar sintético (ar zero) de alta pureza	un.	2
22	412931	Sistema de transfecção celular por eletroporação (nucleofecção)	un.	2
23	452964	Freezer vertical de ultrabaixa temperatura (-86 °C)	un.	10
24	624539	Sistema de microscopia trinocular com contraste de fase, câmera e platina aquecida, para análise seminal	un.	2
25	419509	Microscópio óptico biológico trinocular de pesquisa, com contraste de fase	un.	2
26	426805	Microscópio biológico invertido trinocular, com contraste de fase	un.	2
27	480704	Estereomicroscópio trinocular digital com zoom	un.	2
28	442223	Microcentrífuga de bancada de alta velocidade, 12 tubos de 1,5/2,0 mL	un.	8
29	441257	Espectrofotômetro UV-Vis de microvolume	un.	4
30	440545	Termociclador convencional de 96 poços, com gradiente	un.	10
31	431223	Sistema de PCR quantitativa em tempo real (qPCR), 96 poços	un.	2
32	224830	Medidor portátil de pH e temperatura por penetração (alimentos)	un.	10
33	632932	Sistema de evaporação rotativa completo (banho, bomba de vácuo e chiller)	un.	2
34	608642	Incubadora shaker orbital refrigerada, empilhável	un.	10
35	452893	Incubadora shaker orbital refrigerada	un.	10
36	427939	Incubadora shaker orbital refrigerada vertical, de piso, com duas portas	un.	10
37	449853	Sistema de ultrassonografia diagnóstica portátil, uso veterinário	un.	2
38	618475	Vibrômetro digital portátil a laser	un.	2
39	413314	Incubadora tipo B.O.D. com fotoperíodo	un.	10
40	150033	Armário vestiário de aço, 12 portas	un.	55
41	611839	Armário corta-fogo para líquidos inflamáveis, 30 galões	un.	55
42	447024	Carrinho para laboratório em aço inox AISI 304, 3 planos	un.	60
43	639379	Cabine de fluxo laminar unidirecional horizontal	un.	20
44	452875	Cabine de segurança biológica Classe II Tipo A2	un.	20
45	633975	Purificador de ar ambiente com filtragem HEPA, alta vazão	un.	5
46	603087	Viscosímetro digital rotacional, faixa de 1 a 100.000 mPa.s	un.	5
47	437493	Estação de microscopia motorizada (luz transmitida e fluorescência) com captura de imagens e software	un.	2

Item	CATMAT	Descrição	Unid.	Qtd.
48	342775	Balança digital de plataforma, 500 kg	un.	2
49	441666	Dispensador eletrônico de repetição (pipetador repetidor) de deslocamento positivo	un.	8
50	615877	Sistema digital de radiografia de alta resolução para análise de sementes	un.	2
51	422571	Estereomicroscópio trinocular com iluminação LED e câmera digital	un.	10
52	618299	Chuveiro de emergência com lava-olhos	un.	10

3.2. A licitante poderá apresentar proposta para um ou mais itens, devendo cotar a quantidade integral prevista para cada item (ou cota) em que participar.

3.3. Os equipamentos deverão ser novos, de primeiro uso, não sendo admitidos produtos remanufaturados, recondicionados, reciclados, de demonstração ou usados.

3.4. Os equipamentos deverão atender às normas técnicas, regulamentações compulsórias e requisitos de segurança aplicáveis a cada produto, inclusive aqueles estabelecidos pelos órgãos competentes.

3.5. As especificações técnicas constantes do Anexo I constituem requisitos mínimos de desempenho, capacidade, funcionalidade, segurança e qualidade.

3.6. Serão aceitos equipamentos de quaisquer marcas e modelos que atendam integralmente aos requisitos mínimos estabelecidos neste Termo de Referência. Os modelos citados no Anexo I como "referência" servem apenas para indicar o padrão de qualidade e desempenho e não constituem indicação, preferência ou exigência de marca, fabricante ou modelo, devendo ser lidos sempre com a expressão "ou equivalente/similar de igual ou superior qualidade".

3.7. O item 10 destina-se à centrífuga refrigerada Nova Técnica NT 835 existente na Unidade. Nesse item, somente será aceito rotor comprovadamente compatível com o equipamento instalado (original ou homologado pelo respectivo fabricante), conforme o Anexo I, com fundamento no art. 47, I, da Lei nº 13.303/2016.

3.8. A relação de itens constante do subitem 3.1 deverá corresponder integralmente aos itens e às especificações do Anexo I, inclusive quanto à numeração, à unidade de medida e aos quantitativos.

3.9. Os códigos e descrições do CATMAT/CATSER, constantes do Compras.gov.br, utilizados para identificação e cadastramento dos itens, poderão divergir da descrição técnica deste Termo de Referência. Havendo divergência, prevalecerão as especificações técnicas estabelecidas neste Termo de Referência e em seus anexos.

4. VALOR ESTIMADO DA CONTRATAÇÃO

4.1. O valor estimado da contratação constará dos autos do processo administrativo e será obtido mediante pesquisa de preços realizada de acordo com as normas e procedimentos aplicáveis à Embrapa, observando-se o RLCC e, no que couber, os parâmetros de pesquisa de preços adotados pela Administração Pública Federal.

4.2. A pesquisa de preços deverá apurar o valor unitário estimado de cada item e o valor total do item (preço unitário × quantidade).

4.3. O valor estimado da contratação poderá ser mantido sob sigilo, na forma do art. 34 da Lei nº 13.303/2016 e das disposições aplicáveis do RLCC.

4.4. Os valores utilizados na pesquisa de preços deverão ser mantidos nos autos, com identificação das fontes e da metodologia empregada.

4.5. Os orçamentos, links, marcas ou modelos utilizados como fonte de pesquisa de preços não constituem indicação de marca ou modelo a ser fornecido.

5. MODALIDADE LICITATÓRIA, REGISTRO DE PREÇOS E CRITÉRIO DE JULGAMENTO

5.1. A licitação será realizada na modalidade Pregão Eletrônico, para Registro de Preços, por se tratar de aquisição de bens comuns, cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos por meio de especificações usuais de mercado, observando-se a Lei nº 13.303/2016, o RLCC e as demais normas aplicáveis.

5.2. O critério de julgamento será o de MENOR PREÇO POR ITEM.

5.3. A adjudicação por item fundamenta-se nas seguintes razões técnicas e econômicas:

- a) os equipamentos são heterogêneos e fornecidos por fabricantes, importadores e representantes distintos, inclusive dentro de uma mesma família de produtos;
- b) a disputa por item amplia a competitividade e permite a participação de fornecedores especializados em cada segmento;
- c) o agrupamento reuniria itens de valores muito diferentes e elevaria o risco de lotes desertos ou fracassados;
- d) a adjudicação independente permite as aquisições parceladas, conforme a disponibilidade de recursos de cada projeto.

5.4. A proposta deverá discriminar o preço unitário e o preço total de cada item cotado, conforme modelo do Anexo II.

5.5. Os preços ofertados não poderão ser superiores aos valores unitários estimados nem manifestamente inexequíveis.

5.6. A licitação será de ampla participação em todos os itens. Com fundamento no art. 49, III, da Lei Complementar nº 123/2006 e no art. 10, II e parágrafo único, II, do Decreto nº 8.538/2015, não serão aplicadas a participação exclusiva de ME/EPP (art. 48, I) nem a cota reservada (art. 48, III). Os itens são equipamentos laboratoriais de alta especificidade técnica, em sua maioria importados e comercializados por fabricantes, importadores e distribuidores autorizados, com exigências de instalação, calibração rastreável, treinamento e assistência técnica autorizada no Brasil. A restrição da disputa a ME/EPP, ou o fracionamento das unidades em cota reservada, reduziria o universo de fornecedores aptos, elevaria o risco de itens desertos ou fracassados e de preços superiores à referência e poderia resultar no fornecimento de um mesmo equipamento por fornecedores distintos, com garantias e assistências diferentes. A ampla concorrência é, portanto, mais vantajosa para a Administração. Fica assegurado às ME/EPP o direito de preferência no desempate (arts. 44 e 45 da LC nº 123/2006). Para tanto, as ME/EPP deverão declarar, no sistema, que atendem aos requisitos do art. 3º da LC nº 123/2006.

5.7. Homologado o resultado, a(s) licitante(s) vencedora(s) será(ão) convocada(s) para assinar a Ata de Registro de Preços no prazo estabelecido no edital.

5.8. A Ata de Registro de Preços terá validade de 12 (doze) meses, contados da data de sua assinatura, observado o RLCC.

5.9. A existência de preços registrados não obriga a Embrapa a firmar as contratações deles decorrentes, sendo facultada a realização de licitação específica para a aquisição pretendida, assegurada ao beneficiário do registro preferência em igualdade de condições.

5.10. Os preços registrados poderão ser revistos nas hipóteses e condições previstas no RLCC e na Ata de Registro de Preços, mediante comprovação documental, e sua compatibilidade com os preços de mercado será verificada a cada contratação.

5.11. A Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia (UASG 135038) será o órgão gerenciador do registro. A participação de outros órgãos ou unidades dar-se-á por meio da Intenção de Registro de Preços – IRP, e não será admitida a adesão à Ata por órgãos ou entidades não participantes, observado o RLCC e o edital.

6. DADOS ORÇAMENTÁRIOS

6.1. Por se tratar de Registro de Preços, a indicação da dotação orçamentária será exigida somente no momento da formalização de cada contratação, observada a disponibilidade orçamentária e financeira e a classificação correspondente ao exercício em que ocorrer a aquisição.

6.2. A indicação do exercício orçamentário, programa, ação, fonte, natureza da despesa, Gestão/UG e demais informações orçamentárias deverá ser atualizada nos autos no momento da formalização da contratação.

7. CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO, PROPOSTA E HABILITAÇÃO

7.1. Poderão participar da licitação os interessados que atendam às condições estabelecidas no edital e que não estejam impedidos de licitar ou contratar com a Embrapa ou com a Administração Pública, observadas as disposições da Lei nº 13.303/2016 e do RLCC.

7.2. Serão impedidas de participar as pessoas físicas ou jurídicas enquadradas nas hipóteses de impedimento previstas na legislação aplicável, especialmente nos arts. 38 e 44 da Lei nº 13.303/2016.

7.3. Na proposta comercial deverão estar incluídos todos os custos necessários ao fornecimento do objeto, inclusive transporte, frete, seguro, carga, descarga, instalação, calibração, treinamento e demais serviços associados previstos no Anexo I, tributos, taxas, encargos e quaisquer outras despesas direta ou indiretamente relacionadas à contratação.

7.4. A licitante deverá indicar, para cada item cotado, a marca, o modelo e o fabricante do equipamento ofertado, acompanhados de catálogo, folheto ou ficha técnica que permita a verificação do atendimento às especificações do Anexo I. O pregoeiro poderá promover diligências para esclarecer o atendimento às especificações.

7.5. A verificação das condições de participação e habilitação será realizada mediante consulta aos sistemas e cadastros oficiais disponíveis e mediante a documentação exigida no edital, observada a legislação aplicável.

7.6. Não serão estabelecidas exigências de habilitação técnica, de certificação ou de declaração de fabricante que não sejam necessárias à comprovação da capacidade de fornecimento ou ao atendimento das normas compulsórias aplicáveis ao objeto. Eventuais exigências de credenciamento da assistência técnica previstas no Anexo I serão comprovadas na contratação.

8. FORMA DE CONTRATAÇÃO

8.1. As aquisições decorrentes da Ata de Registro de Preços serão formalizadas por meio de Autorização de Fornecimento – AF, Nota de Empenho ou instrumento contratual, conforme a natureza e o valor de cada demanda, observado o RLCC, podendo ser emitidas uma ou mais AFs durante a vigência da Ata. Cada AF indicará os itens, as quantidades, o prazo e o local de entrega.

8.2. A utilização de instrumento simplificado deverá ser compatível com a natureza da contratação, considerando, inclusive, as obrigações de instalação, garantia e assistência técnica previstas neste Termo de Referência.

8.3. As assinaturas poderão ser realizadas por meio eletrônico, observados os procedimentos do Sistema Eletrônico de Informações – SEI/Embrapa ou outro meio de assinatura digital admitido pela Embrapa. O fornecedor deverá providenciar, quando exigido, seu cadastro como usuário externo no SEI/Embrapa.

8.4. As demais condições relativas à formalização, assinatura, convocação e eventual recusa de assinatura observarão o edital, o instrumento de contratação e o RLCC.

9. OBRIGAÇÕES DA EMBRAPA

9.1. Gerenciar a Ata de Registro de Preços, acompanhar a compatibilidade dos preços registrados com os praticados no mercado e receber o objeto no prazo e nas condições estabelecidas neste Termo de Referência.

9.2. Verificar a conformidade dos equipamentos recebidos com as especificações estabelecidas neste Termo de Referência, seus anexos e a proposta vencedora.

9.3. Disponibilizar o local de instalação com a infraestrutura necessária (pontos elétricos, bancadas, utilidades e acessos), conforme informado previamente pela contratada.

9.4. Comunicar à contratada, por escrito, eventuais imperfeições, falhas, vícios ou irregularidades verificadas no objeto, para que sejam adotadas as providências necessárias.

9.5. Efetuar o pagamento à contratada após o cumprimento das condições estabelecidas neste Termo de Referência e no instrumento de contratação.

9.6. Acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da contratada, por empregado ou comissão formalmente designada.

10. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

10.1. Dar integral cumprimento à proposta apresentada e às condições estabelecidas no edital, neste Termo de Referência e no instrumento de contratação.

10.2. Atender às Autorizações de Fornecimento emitidas durante toda a vigência da Ata de Registro de Preços, nos prazos estabelecidos.

10.3. Manter, durante a vigência da Ata e das contratações dela decorrentes, as condições de habilitação e qualificação exigidas.

10.4. Fornecer equipamentos novos, de primeiro uso, em perfeitas condições de funcionamento e de acordo com as especificações estabelecidas, com marca e modelo idênticos aos indicados na proposta.

10.5. Informar à Embrapa, em até 5 (cinco) dias úteis após o recebimento da AF, os requisitos de infraestrutura para a instalação (alimentação elétrica, dimensões, utilidades, gases e condições ambientais), quando aplicável.

10.6. Responsabilizar-se pelo transporte, frete, seguro, carga e descarga dos equipamentos até o local de entrega.

10.7. Executar, por técnico capacitado pelo fabricante, a instalação, a verificação de funcionamento (start-up), a calibração ou os laudos e o treinamento operacional previstos no Anexo I ou exigidos pelo fabricante, sem ônus adicional para a Embrapa.

10.8. Fornecer manuais de operação e manutenção, preferencialmente em língua portuguesa, catálogos, certificados de calibração, laudos e demais documentos necessários à identificação e utilização dos equipamentos.

- 10.9. Prestar os esclarecimentos solicitados pela Embrapa e atender às reclamações e solicitações da fiscalização da contratação.
- 10.10. Comunicar imediatamente à Embrapa qualquer ocorrência que possa comprometer o fornecimento ou o cumprimento dos prazos.
- 10.11. Fornecer termo ou certificado de garantia dos equipamentos e indicar a rede de assistência técnica no Brasil.
- 10.12. Substituir ou reparar, sem ônus para a Embrapa, os equipamentos que apresentarem defeito, vício ou desconformidade durante o prazo de garantia.
- 10.13. Observar as normas de segurança, ambientais, trabalhistas e demais normas aplicáveis à execução do objeto, inclusive a retirada e a destinação adequada das embalagens.
- 10.14. Responsabilizar-se pelo descarte ambientalmente adequado de componentes cuja destinação seja de sua responsabilidade, especialmente baterias e componentes sujeitos a logística reversa.

11. PRAZO, LOCAL DE ENTREGA, INSTALAÇÃO E RECEBIMENTO

- 11.1. A contratada deverá realizar a entrega dos equipamentos em até 60 (sessenta) dias corridos contados da emissão da Autorização de Fornecimento ou instrumento equivalente.
- 11.2. A instalação, a verificação de funcionamento e o treinamento, quando exigidos, deverão ser concluídos em até 15 (quinze) dias corridos contados da entrega, em data agendada com o setor demandante.
- 11.3. Os equipamentos deverão ser entregues devidamente embalados e protegidos contra danos durante o transporte e o armazenamento, com embalagens que permitam a identificação do fabricante, do modelo e das demais informações exigidas pela legislação aplicável.
- 11.4. As entregas serão efetuadas de segunda a sexta-feira, exceto feriados e dias sem atendimento ao público, das 08h30 às 11h30 e das 13h30 às 16h00, no seguinte endereço:

Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia – CENARGEN

UASG: 135038 | CNPJ: 00.348.003/0038-02

Endereço: Parque Estação Biológica – PqEB – Av. W5 Norte (final), Asa Norte, Brasília/DF – CEP: 70770-917

Telefone: (61) 3448-4728 / 3448-4760

- 11.5. Os responsáveis pelo recebimento serão indicados pela Embrapa no instrumento de contratação ou por comunicação formal à contratada. Não serão recebidas entregas fora do horário estabelecido, salvo autorização prévia da Embrapa.
- 11.6. Eventual solicitação de prorrogação do prazo deverá ser formalizada antes do término do prazo originalmente estabelecido, acompanhada da justificativa e da documentação comprobatória pertinente (por exemplo, comprovante de importação).
- 11.7. O objeto será recebido provisoriamente no ato da entrega, para posterior conferência de quantidade, integridade, documentação e conformidade com as especificações.
- 11.8. O recebimento definitivo ocorrerá em até 10 (dez) dias úteis contados do recebimento provisório ou, quando houver serviços associados (instalação, start-up, calibração ou treinamento), da conclusão desses serviços, após a conferência das características, quantidades, funcionamento e documentação.
- 11.9. A Embrapa poderá rejeitar, total ou parcialmente, equipamentos que estejam em desacordo com as especificações, apresentem vícios ou defeitos ou não atendam aos requisitos estabelecidos. Os equipamentos rejeitados deverão ser substituídos pela contratada, sem ônus para a Embrapa, no prazo de até 15 (quinze) dias úteis contados da notificação, salvo prazo diverso tecnicamente justificado e aceito pela Embrapa.

12. GARANTIA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA

- 12.1. Os equipamentos deverão possuir garantia mínima de 12 (doze) meses, contados do recebimento definitivo, ou prazo superior quando estabelecido no Anexo I ou oferecido pelo fabricante.
- 12.2. A garantia abrangerá defeitos de fabricação, falhas de funcionamento e demais vícios, incluindo peças, mão de obra, deslocamento e, quando necessário, recalibração após o reparo, observadas as condições normais de utilização.
- 12.3. O atendimento aos chamados em garantia deverá ocorrer em até 5 (cinco) dias úteis da abertura do chamado, com solução em até 30 (trinta) dias corridos. Para os equipamentos de conservação de amostras (freezer de ultrabaixa temperatura e câmaras B.O.D.), o atendimento deverá ocorrer em até 2 (dois) dias úteis.
- 12.4. A substituição deverá ser realizada por equipamento ou componente novo, de especificação equivalente ou superior, sem redução da capacidade, do desempenho ou da funcionalidade contratados. Se o reparo não for concluído no prazo, a contratada deverá substituir o equipamento.
- 12.5. A garantia não exclui a responsabilidade da contratada por vícios ou defeitos previstos na legislação aplicável.
- 12.6. A contratada responsabilizar-se-á pelos custos diretos e indiretos relacionados ao cumprimento da garantia, inclusive transporte, deslocamento de técnicos e demais despesas que lhe sejam atribuíveis.

13. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

- 13.1. O pagamento será realizado em até 30 (trinta) dias corridos após o recebimento definitivo do objeto e a apresentação da documentação fiscal corretamente instruída, observadas as condições estabelecidas no instrumento de contratação.
- 13.2. A nota fiscal deverá discriminar os itens, as quantidades e os preços unitários e totais, em conformidade com a proposta adjudicada.
- 13.3. O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, na conta indicada pela contratada.
- 13.4. Constatada incorreção na documentação fiscal ou pendência que impeça a liquidação da despesa, a documentação será devolvida para correção, reiniciando-se a contagem do prazo de pagamento após o saneamento da pendência.
- 13.5. A Embrapa efetuará as retenções tributárias previstas na legislação aplicável, devendo a contratada apresentar as declarações tributárias necessárias, quando exigidas.
- 13.6. Quando aplicável, a contratada deverá encaminhar o arquivo XML da Nota Fiscal Eletrônica aos endereços institucionais indicados pela Embrapa.

14. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

- 14.1. O descumprimento das obrigações assumidas pela contratada poderá ensejar, assegurados o contraditório e a ampla defesa, a aplicação das sanções previstas na Lei nº 13.303/2016, no RLCC, no edital e no instrumento de contratação.
- 14.2. Pelo atraso injustificado na entrega ou na instalação, poderá ser aplicada multa de mora, conforme percentual, base de cálculo, limite e condições estabelecidos no edital e no instrumento de contratação, calculada sobre o valor do item inadimplido.

14.3. O atraso injustificado que ultrapassar o limite estabelecido no instrumento de contratação poderá caracterizar inadimplemento total ou parcial, sujeitando a contratada às consequências previstas no edital e no instrumento contratual.

14.4. A entrega de equipamento em desconformidade com as especificações poderá ensejar a aplicação das penalidades previstas, sem prejuízo da obrigação de substituição.

14.5. Poderá ser aplicada a sanção de suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Embrapa nas hipóteses previstas no inciso III do art. 83 da Lei nº 13.303/2016 e na regulamentação aplicável.

14.6. A prática de atos lesivos previstos na Lei nº 12.846/2013 sujeitará a pessoa jurídica às responsabilidades e procedimentos previstos naquela legislação.

14.7. A recusa injustificada em assinar a Ata de Registro de Preços ou em aceitar/retirar a Autorização de Fornecimento caracterizará descumprimento total da obrigação assumida, sujeitando a licitante às penalidades cabíveis e ao cancelamento do registro.

15. CONDIÇÕES GERAIS DE EXECUÇÃO

15.1. Todos os equipamentos deverão obedecer integralmente às especificações constantes deste Termo de Referência e de seus anexos.

15.2. Não serão aceitas alegações de desconhecimento das condições de fornecimento, das especificações ou das condições de entrega estabelecidas no edital e neste Termo de Referência.

15.3. A fiscalização verificará a quantidade, integridade, especificações, funcionamento, documentação e demais requisitos aplicáveis aos equipamentos, devendo a contratada atender às suas determinações relacionadas à correção de desconformidades.

15.4. Antes da emissão da Autorização de Fornecimento ou instrumento equivalente, a Embrapa realizará as verificações de regularidade exigidas pela legislação e pelo RLCC.

15.5. As comunicações referentes à contratação serão realizadas pelos meios oficiais indicados no edital e no instrumento de contratação.

16. DA PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS

16.1. As partes deverão observar, quando aplicável, a Lei nº 13.709/2018 – Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais – LGPD, utilizando os dados pessoais eventualmente tratados exclusivamente para as finalidades de execução, fiscalização, gestão, pagamento e controle da contratação.

16.2. A contratada deverá adotar medidas técnicas e administrativas adequadas à proteção dos dados pessoais a que tiver acesso e comunicar à Embrapa eventual incidente de segurança, nos termos da legislação aplicável.

17. DEMAIS INFORMAÇÕES

17.1. A Embrapa não responderá por compromissos assumidos pela contratada com terceiros, ainda que relacionados à execução do objeto, nem por danos causados a terceiros decorrentes de atos da contratada, seus empregados, prepostos ou subcontratados.

17.2. A contratação somente poderá ser alterada nos casos e condições admitidos pela Lei nº 13.303/2016, pelo RLCC e pelo instrumento de contratação, observados os limites do art. 81 da referida Lei, vedada a modificação indevida do objeto.

17.3. A contratação será regida pela Lei nº 13.303/2016, pelo RLCC, pelo edital, por este Termo de Referência, pela Ata de Registro de Preços, pelo instrumento de contratação e pela proposta da contratada, observados os preceitos de direito privado aplicáveis.

17.4. Integram este Termo de Referência, para todos os fins:

Anexo I – Especificações técnicas por item;

18. RESPONSÁVEIS PELO TERMO DE REFERÊNCIA

Elaboradora / Requisitante

[assinado eletronicamente]

ROSANA FALCÃO

Supervisora

Setor de Gestão de Laboratórios

19. APROVAÇÃO MOTIVADA DO TERMO DE REFERÊNCIA

Com base nas justificativas técnicas e nos elementos constantes do processo administrativo, aprovo o presente Termo de Referência, inclusive quanto à adoção do Sistema de Registro de Preços e ao critério de julgamento por item, observada a conclusão da instrução processual e a conferência dos quantitativos, especificações técnicas, pesquisa de preços, disponibilidade orçamentária e demais documentos necessários à contratação.

[assinado eletronicamente]

LEONARDO NUNES FONSECA

Chefe Adjunto de Administração

Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia

ANEXO II

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DA SOLUÇÃO

1. DISPOSIÇÕES GERAIS

- 1.1. As especificações deste Anexo estabelecem os requisitos mínimos que deverão ser atendidos pelos equipamentos ofertados.
- 1.2. Serão aceitos equipamentos de qualquer marca ou fabricante, desde que atendam integralmente aos requisitos mínimos estabelecidos. Os modelos citados como referência indicam apenas o padrão de qualidade e desempenho esperado ("ou equivalente/similar de igual ou superior qualidade").
- 1.3. Exceção: no item 10, a compatibilidade com o equipamento existente é requisito obrigatório, conforme o subitem 3.7 do Termo de Referência.
- 1.4. Requisitos de garantia, instalação ou treinamento mais rigorosos indicados em cada item prevalecem sobre as condições gerais do Termo de Referência. As exigências de documentação de assistência técnica ou de autorização do fabricante eventualmente citadas nas especificações serão verificadas na fase de contratação, e não na habilitação.

2. ESPECIFICAÇÕES POR ITEM

ITEM 1 – SISTEMA PORTÁTIL DE ANÁLISE SEMINAL COMPUTADORIZADA (CASA)

CATMAT: 624539 | Unidade: un. | Quantidade: 2 | Participação: Ampla participação

Requisitos mínimos

Sistema Portátil de Análise Seminal Computadorizada (CASA), composto por unidade de captura óptica digital integrada, platina aquecida, software de análise automatizada e acessórios de transporte e calibração. O equipamento deve permitir a avaliação automatizada e objetiva da motilidade e concentração espermática de múltiplas espécies animais (como bovinos, suínos, equinos, caninos e ovinos), operando a partir de amostras de sêmen fresco, refrigerado ou descongelado.

1. Características Técnicas do Hardware:

- Unidade Óptica e Captura: Equipado com câmera digital profissional de alta velocidade integrada.
- Controle de Foco: Sistema micrométrico manual de alta precisão para ajuste fino de profundidade de campo.
- Sistema de Aquecimento Integrado: Platina de análise com unidade de aquecimento embutida, capaz de atingir e estabilizar a temperatura ideal de análise (37°C) em poucos segundos.
- Conectividade: Interface de comunicação via cabo USB 3.0 ou conexão sem fio (Wi-Fi).
- Alimentação: Alimentação direta via porta USB do dispositivo hospedeiro ou fonte de alimentação bivolt automática (110/220V).
- Portabilidade: Peso reduzido e dimensões ultracompactas, projetado para transporte em campo.
- Unidade Aquecedora Auxiliar Móvel para Amostras: O sistema deve incluir uma unidade de aquecimento complementar e independente da platina do microscópio, fabricada em carcaça de alumínio anodizado de alta durabilidade e fácil higienização.
- Capacidade de Acomodação: O bloco térmico deve possuir perfurações específicas para acomodar simultaneamente no mínimo 06 tubos de ensaio/reação e 01 lâmina de análise ou câmara de contagem.
- Controle e Faixa de Temperatura: Equipado com unidade de controle eletrônico microprocessada, display digital para visualização em tempo real e ajuste de temperatura programável. A faixa de aquecimento deve cobrir desde a temperatura ambiente até pelo menos +50°C, com precisão de controle térmico de ± 0,1°C.
- Alimentação e Portabilidade: Operação total em campo com alimentação direta via conexão USB 3.0, permitindo o funcionamento conectado a notebooks, tablets, power banks ou adaptadores veiculares de 12V.

2. Requisitos do Software de Análise (Baseado em AndroVision®):

- Parâmetros Avaliados: Medição automatizada e simultânea da concentração espermática total (milhões/mL) e motilidade (total, progressiva e cinética espermática detalhada).
- Perfis por Espécie: Configurações e algoritmos analíticos pré-instalados para touros, varrões, garanhões, cães, pequenos ruminantes e aves.
- Compatibilidade Operacional: Execução nativa em sistemas operacionais Windows 10 ou superior (laptops ou tablets) e suporte a aplicativos dedicados para dispositivos móveis (Android e iOS).
- Geração de Relatórios: Capacidade de visualização da análise ao vivo com exportação imediata de relatórios técnicos objetivos em formato PDF.

3. Kit de Acessórios e Insumos Inclusos (Configuração Mínima):

O fornecimento do sistema deve acompanhar obrigatoriamente os seguintes itens:

- 01 Maleta de transporte: Rígida, de alta resistência, com berço interno em espuma moldada sob medida.
- 01 Dispositivo de armazenamento (Pendrive): Contendo o software de instalação corporativo e licenças permanentes.
- 01 Cabo de conexão: Interface reforçada para transmissão de dados e energia.
- 25 Câmaras de contagem descartáveis: Espessura calibrada de 20 µm específica para o sistema.
- 100 Capilares descartáveis: Para preenchimento preciso das câmaras de contagem por capilaridade.
- 25 Tubos de reação: Capacidade de 2 mL com tampa.
- 10 Swabs de microfibra: Para a higienização e manutenção da área óptica.
- 01 Unidade Aquecedora Auxiliar Portátil: Bloco de aquecimento de sêmen e lâminas integrado ou compatível com a maleta de transporte principal do sêmen CASA.
- 01 Cabo de alimentação auxiliar: Interface USB para fornecimento de energia ao bloco térmico.
- 01 PC com monitor

4. Obrigações do Fornecedor e Critérios de Aceitação

- Garantia: Mínima de 12 meses contra defeitos de fabricação.

- Assistência Técnica: Assistência técnica autorizada no Brasil, com fornecimento de peças originais.
- Documentação: Manual do usuário impresso ou em formato digital, integralmente em língua portuguesa.
- Instalação e configuração por técnico habilitado, incluindo ativação das licenças, testes funcionais (se for o caso).
- Equipamento entregue instalado, configurado, testado e liberado para uso.
- Treinamento teórico-prático (presencial ou online) de 8 a 16 horas para até 8 usuários, cobrindo preparo de amostras, seleção e uso.
- Modelo de referência: Minitube AndroScope com AndroVision+PC e monitor, referência 12500/0010 ou equivalente técnico de igual ou superior desempenho.
- **Referência de qualidade e desempenho:** Minitube AndroScope com AndroVision . PC e monitor, referência 12500/0010, ou equivalente/similar de igual ou superior qualidade que atenda a todos os requisitos mínimos deste item. A referência não constitui exigência de marca ou modelo.

Quantidade: 2 unidades.

ITEM 2 – BALANÇA ANALÍTICA/SEMIMICRO DE DUPLA ESCALA, 220 G/82 G, CLASSE I

CATMAT: 273159 | Unidade: un. | Quantidade: 10 | Participação: Ampla, com cota ME/EPP de 2 un.

Requisitos mínimos

Balança analítica microprocessada digital, com princípio de compensação de força eletromagnética. Dupla faixa de pesagem (dual range) automática: faixa menor com capacidade mínima de 82g e legibilidade de 0,01 mg (0,00001g); faixa maior com capacidade mínima de 220g e legibilidade de 0,1 mg (0,0001g). Sistema de calibração interna totalmente automático acionado por variação de temperatura ou tempo. Capela de proteção em vidro com portas deslizantes, prato em aço inox e saída de dados RS-232C ou USB. Equipamento com aprovação de modelo pelo INMETRO.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E METROLÓGICAS

1. Metrologia e Capacidade de Pesagem (Dupla Escala)

- Capacidade Máxima 220g e na Escala Menor: Mínimo de 82 g.
- Resolução / Divisão (Leitura) na Escala Menor: 0,01 mg (5 casas decimais / 0,00001 g).
- Capacidade Máxima na Escala Maior: Mínimo de 220 g.
- Resolução / Divisão (Leitura) na Escala Maior: 0,1 mg (4 casas decimais / 0,0001 g).
- Repetitividade (Desvio Padrão): $\leq 0,05$ mg na faixa menor e $\leq 0,1$ mg na faixa maior.
- Linearidade: $\pm 0,1$ mg na faixa menor e $\pm 0,2$ mg na faixa maior.
- Tempo de Resposta (Estabilização): Máximo de 3 segundos na escala maior e até 15 segundos na escala semi-micro.
- Diâmetro do Prato de Pesagem: Aproximadamente 80 mm, fabricado em aço inoxidável.

2. Tecnologia do Sensor e Estrutura (Características Especiais)

- Mecanismo de Bloco Único (Tecnologia UniBloc): O sensor de pesagem deve ser usinado a partir de um único bloco de liga de alumínio por processo de descarga elétrica de alta precisão. Não serão aceitos mecanismos tradicionais montados com múltiplos componentes e parafusos móveis, garantindo estabilidade térmica, resistência a impactos e rápida resposta ao zero.
- Capela de Proteção: Câmara de pesagem panorâmica em vidro antiestático com portas corredeiras laterais e superior de fácil abertura e amplo espaço interno para aclimação de amostras.
- Sistema anti-vibração.

3. Sistema Avançado de Calibração (Características Especiais)

- Calibração Interna Motorizada (Motor Cal): Sistema interno com peso padrão embutido acionado por tecla de toque único.
- Calibração por Variação de Temperatura (Função PSC): Ajuste totalmente automático ativado de forma autônoma sempre que o sistema detectar variações na temperatura ambiente do laboratório.
- Calibração Programada por Tempo (Função Clock-Cal): Permite a pré-programação via relógio interno de até 3 horários específicos ao dia para autocalibração automática, dispensando a intervenção do operador.

4. Conectividade e Software Integrado

- Comunicação Direta (Windows Direct): Capacidade de transferir dados e resultados de pesagem diretamente para planilhas eletrônicas (ex: MS Excel) e processadores de texto em ambiente Windows sem a necessidade de instalação de softwares de terceiros ou drivers proprietários.
- Interfaces de Comunicação: Saída serial RS-232C para conexão com microcomputadores e impressoras de relatórios.
- Funções de Aplicação de Fábrica: Softwares internos residentes para contagem de peças, pesagem percentual, formulação, medição de densidade/gravidade específica e gancho inferior para pesagem hidrostática.
- Rastreabilidade: Geração automática de relatórios em conformidade com as normas GLP/GMP/ISO9000, incluindo dados de data, horário e número de série do equipamento através de relógio em tempo real integrado.

5. Alimentação Elétrica e Condições Ambientais

- Alimentação: Sistema bivolt automático (comutação de 90V a 240V), frequência de 50/60 Hz.
- Temperatura de Operação: Operação estável na faixa de 5°C a 40°C.

6. Outros

- Homologação: O modelo ofertado deve possuir portaria de aprovação de modelo emitida pelo INMETRO.
- Garantia: Mínima de 12 (doze) meses contra defeitos de fabricação, contados a partir da data de recebimento definitivo do equipamento.
- Acessórios Inclusos: 01 Prato de pesagem em aço inox, 01 Capela de proteção contra vento, 01 Fonte de alimentação e 01 Manual de instruções em língua portuguesa
- Certificado de calibração: O equipamento deverá ser fornecido acompanhado de Certificado de Calibração rastreável à Rede Brasileira de Calibração (RBC) e ao INMETRO.
- Modelo de referência AUW220D da marca Shimadzu ou equivalente técnico de igual ou superior desempenho.
- **Referência de qualidade e desempenho:** Shimadzu AUW220D, , ou equivalente/similar de igual ou superior qualidade que atenda a todos os requisitos mínimos deste item. A referência não constitui exigência de marca ou modelo.

Quantidade: 10 unidades.

ITEM 3 – BALANÇA SEMIANALÍTICA DE PRECISÃO, 4.200 G, CLASSE II

CATMAT: 439723 | Unidade: un. | Quantidade: 10 | Participação: Exclusivo ME/EPP

Requisitos mínimos

Balança de precisão (semi-analítica) microprocessada digital. Capacidade máxima de pesagem de 4.200 g com resolução/legibilidade de 0,01 g. Mecanismo de medição por bloco único (tecnologia de compensação de força magnética). Sistema de calibração interna totalmente automático acionado por motor integrado (independente de peso externo). Prato de pesagem em aço inoxidável com dimensões aproximadas de 170x180 mm. Display digital LCD com retroiluminação. Saída de dados RS-232C ou USB nativa para conexão direta a computadores. Alimentação bivolt automática

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E METROLÓGICAS

1. Metrologia e Capacidade de Pesagem

- Capacidade Máxima de Pesagem: Mínimo de 4200 g.
- Resolução / Divisão (Leitura): 0,01 mg (2 casas decimais).
- Repetitividade (Desvio Padrão): ≤ 0,01 g.
- Linearidade: ± 0,02 g.
- Tempo de Resposta (Estabilização): Rápido, com tempo máximo entre 1,5 a 2,5 segundos.
- Dimensões do Prato de Pesagem: Aproximadamente 108 mm x 105 mm (formato quadrado ou retangular), fabricado em aço inoxidável de alta durabilidade.

2. Tecnologia do Sensor e Estrutura (Características Especiais)

- Mecanismo de Bloco Único (Tecnologia UniBloc): O sensor de pesagem deve ser usinado a partir de um único bloco de liga metálica por processo de descarga elétrica de alta precisão. Não serão aceitos mecanismos tradicionais montados com múltiplos componentes e parafusos móveis, garantindo excelente estabilidade térmica, resistência mecânica a impactos laterais/verticais e rápida resposta de retorno ao zero.
- Gabinete de Proteção: Carcaça robusta com design ergonômico, acompanhada de mini-capela de proteção contra correntes de ar (guarda-pó lateral) para assegurar a estabilidade das leituras na terceira casa decimal.
- Indicador de Nível: Nível de bolha frontal visível para fácil alinhamento do equipamento pelo operador.

3. Sistema Avançado de Calibração (Características Especiais)

- Calibração Interna Motorizada (Motor Cal): Sistema interno com peso padrão embutido acionado por tecla de toque único, permitindo o ajuste rápido do equipamento a qualquer momento.
- Calibração Automática por Variação de Temperatura (Função PSC): Ajuste totalmente autônomo ativado de forma automática sempre que o sistema detectar variações térmicas no ambiente que possam comprometer a precisão da pesagem.
- Calibração Programada por Tempo (Função Clock-Cal): Permite a pré-programação via relógio interno de horários específicos ao dia para autocalibração automática, dispensando a intervenção do operador.

4. Conectividade e Software Integrado

- Comunicação Direta (Windows Direct): Capacidade de transferir dados e resultados de pesagem diretamente para planilhas eletrônicas (ex: MS Excel) e processadores de texto em ambiente Windows sem a necessidade de instalação de softwares de terceiros, drivers ou ferramentas adicionais de integração.
- Interfaces de Comunicação: Saída serial RS-232C para conexão com microcomputadores e impressoras térmicas de relatórios.
- Funções de Aplicação de Fábrica: Softwares internos residentes para contagem de peças, pesagem percentual, formulação/dosagem, display analógico de barras (gráfico de barras indicando carga estática restante) e gancho inferior para determinação de densidade de sólidos e líquidos.
- Rastreabilidade (GLP/GMP/ISO): Geração automática de relatórios de calibração em conformidade com as normas internacionais, incluindo registro de data, horário e número de série do equipamento através de relógio em tempo real integrado.

5. Alimentação Elétrica e Condições Ambientais

- Alimentação: Sistema bivolt automático (comutação de 90V a 240V), frequência de 50/60 Hz.
- Temperatura de Operação: Operação estável na faixa de 5°C a 40°C.

6. Outros

- Homologação: O modelo ofertado deve possuir portaria de aprovação de modelo emitida pelo INMETRO.

- Garantia: Mínima de 12 (doze) meses contra defeitos de fabricação, contados a partir da data de recebimento definitivo do equipamento.
- Acessórios Inclusos: 01 Prato de pesagem em aço inox, 01 Fonte de alimentação bivolt e 01 Manual de instruções em língua portuguesa.
- Certificado de calibração: O equipamento deverá ser fornecido acompanhado de Certificado de Calibração rastreável à Rede Brasileira de Calibração (RBC) e ao INMETRO.
- Modelo de referência: UW4200H da marca Shimadzu, ou equivalente técnico de igual ou superior desempenho.
- **Referência de qualidade e desempenho:** Shimadzu UW4200H, ou equivalente/similar de igual ou superior qualidade que atenda a todos os requisitos mínimos deste item. A referência não constitui exigência de marca ou modelo.

Quantidade: 10 unidades.

ITEM 4 – BALANÇA SEMIANALÍTICA DE PRECISÃO, 620 G × 0,001 G, CLASSE II

CATMAT: 445245 | Unidade: un. | Quantidade: 10 | Participação: Ampla, com cota ME/EPP de 2 un.

Requisitos mínimos

Balança de precisão (semi-analítica) microprocessada digital, equipada com sensor de bloco único de alumínio (tecnologia de compensação de força magnética). Capacidade máxima de pesagem de no mínimo 620 g com resolução/legibilidade igual a 0,001 g. Sistema de calibração interna totalmente automático acionado por motor integrado, programável por tempo ou variação térmica ambiental (independente de massas de calibração externas). Prato de pesagem em aço inoxidável, display digital LCD com retroiluminação e interface de comunicação RS-232C ou USB nativa para transferência direta de dados (Windows Direct) sem necessidade de software proprietário. Alimentação bivolt automática e aprovação de modelo pelo INMETRO.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E METROLÓGICAS

1. Metrologia e Capacidade de Pesagem

- Capacidade Máxima 620 g.
- Resolução 0,001 g
- Capacidade Mínimo 0,02g.
- Resolução: 0,01 g
- Repetitividade: ± 0,001 g
- Linearidade: ± 0,02 g
- Tempo de Resposta (Estabilização): 1,5 a 2,5s;
- Diâmetro do Prato de Pesagem: 108x105mm;, fabricado em aço inoxidável.

2. Tecnologia do Sensor e Estrutura (Características Especiais)

- Mecanismo de Bloco Único (Tecnologia UniBloc): O sensor de pesagem deve ser usinado a partir de um único bloco de liga de alumínio por processo de descarga elétrica de alta precisão. Não serão aceitos mecanismos tradicionais montados com múltiplos componentes e parafusos móveis, garantindo estabilidade térmica, resistência a impactos e rápida resposta ao zero.
- Capela de Proteção: Câmara de pesagem em plástico antiestático abertura superior e amplo espaço interno para aclimação de amostras.

3. Sistema Avançado de Calibração (Características Especiais)

- Calibração Interna Motorizada (Motor Cal): Sistema interno com peso padrão embutido acionado por tecla de toque único.
- Calibração por Variação de Temperatura (Função PSC): Ajuste totalmente automático ativado de forma autônoma sempre que o sistema detectar variações na temperatura ambiente do laboratório.
- Calibração Programada por Tempo (Função Clock-Cal): Permite a pré-programação via relógio interno de até 3 horários específicos ao dia para autocalibração automática, dispensando a intervenção do operador.

4. Conectividade e Software Integrado

- Comunicação Direta (Windows Direct): Capacidade de transferir dados e resultados de pesagem diretamente para planilhas eletrônicas (ex: MS Excel) e processadores de texto em ambiente Windows sem a necessidade de instalação de softwares de terceiros ou drivers proprietários.
- Interfaces de Comunicação: Saída serial RS-232C para conexão com microcomputadores e impressoras de relatórios.
- Funções de Aplicação de Fábrica: Softwares internos residentes para contagem de peças, pesagem percentual, formulação, medição de densidade/gravidade específica e gancho inferior para pesagem hidrostática.
- Rastreabilidade: Geração automática de relatórios em conformidade com as normas GLP/GMP/ISO9000, incluindo dados de data, horário e número de série do equipamento através de relógio em tempo real integrado.

5. Alimentação Elétrica e Condições Ambientais

- Alimentação: Sistema bivolt automático (comutação de 90V a 240V), frequência de 50/60 Hz.
- Temperatura de Operação: Operação estável na faixa de 5°C a 40°C.

6. Outros

- Homologação: O modelo ofertado deve possuir portaria de aprovação de modelo emitida pelo INMETRO.
- Garantia: Mínima de 12 (doze) meses contra defeitos de fabricação, contados a partir da data de recebimento definitivo do equipamento.

- Acessórios Inclusos: 01 Prato de pesagem em aço inox, 01 Capela de proteção contra vento, 01 Fonte de alimentação e 01 Manual de instruções em língua portuguesa
- Certificado de calibração: O equipamento deverá ser fornecido acompanhado de Certificado de Calibração rastreável à Rede Brasileira de Calibração (RBC) e ao INMETRO.
- Modelo de referência UW620H da marca Shimadzu ou equivalente técnico de igual ou superior desempenho.
- **Referência de qualidade e desempenho:** Shimadzu UW620H, ou equivalente/similar de igual ou superior qualidade que atenda a todos os requisitos mínimos deste item. A referência não constitui exigência de marca ou modelo.

Quantidade: 10 unidades.

ITEM 5 – CÂMARA DE GERMINAÇÃO/CRESCIMENTO TIPO B.O.D. COM FOTOPERÍODO E TERMOPERÍODO, MÍN. 340 L

CATMAT: 413314 | Unidade: un. | Quantidade: 15 | Participação: Ampla, com cota ME/EPP de 3 un.

Requisitos mínimos

- Câmara de germinação e crescimento vegetal microprocessada (tipo B.O.D.), equipada com sistemas automáticos de simulação climática de fotoperíodo (alternância de luz/escuro) e termoperíodo (alternância de temperatura). O equipamento deve ser projetado para operação contínua em ensaios de germinação, entomologia, biologia celular e crescimento de plantas.
- Gabinete e Estrutura: construída em gabinete tipo geladeira com isolamento térmico em poliuretano expandido e acabamento em chapa de aço pintada na cor branca;
 - Câmara interna construída em aço inoxidável AISI 304 com acabamento polido ou material plástico injetado de alta resistência térmica e química.
 - Área útil interna com as seguintes dimensões: 51,5 x 45 x 116 cm (garante o aproveitamento interno completo para as bandejas padronizadas do laboratório).
 - Prateleiras e gaveta inferior: Acompanhar no mínimo 08 (oito) prateleiras tipo grade aramada de aço inox ou aço carbono revestido/pintado, removíveis e reguláveis em 12 alturas diferentes. Possuir reservatório interno inferior para proporcionar umidade por evaporação natural.
 - Capacidade: Mínimo de 340 litros.
 - Faixa de Trabalho da Temperatura (Termoperíodo): 15 a 50°C;
 - Controlador eletrônico microprocessado digital (único e simples) para programação e controle de temperatura e fotoperíodo (dia e noite), com resolução de leitura de 0,1°C e estabilidade interna medida pelo sensor PT100 de 0,3°C.
 - Permitir o controle do termômetro de máxima e mínima com apenas um toque (simples para operar)
 - Sistema de Iluminação (Fotoperíodo): Iluminação interna através de lâmpadas LED especiais para crescimento vegetal com 6.500K distribuídas nas portas 4 lâmpadas de 9W.
 - Sistema de Circulação de Ar: Ventilação interna forçada na direção vertical e silenciosa, garantindo a homogeneidade térmica em todos os pontos da câmara, sem desidratar as amostras.
 - Portas: Porta externa opaca com vedação magnética perimetral e puxador embutido.
 - Alimentação Elétrica: Tensão de 220 V.
 - Sistemas de Segurança: Termostato de segurança eletromecânico contra sobreaquecimento ajustável pelo operador;
 - Sistema de proteção contra sobrecarga no compressor de refrigeração livre de CFC.
 - Cabo de alimentação elétrica conforme padrão brasileiro (NBR 14136);
 - Manual de instruções de operação e manutenção em língua portuguesa.
 - Certificação de calibração: o equipamento deverá ser fornecido acompanhado de Certificado de Calibração rastreável à Rede Brasileira de Calibração (RBC) e ao INMETRO.
 - Garantia técnica integral mínima de 12 (doze) meses contra defeitos de fabricação.
 - Modelo de Referência: Eletrolab EL202/3 ou equivalente técnico de igual ou superior desempenho.
 - **Referência de qualidade e desempenho:** Eletrolab EL202/3, ou equivalente/similar de igual ou superior qualidade que atenda a todos os requisitos mínimos deste item. A referência não constitui exigência de marca ou modelo.

Quantidade: 15 unidades.

ITEM 6 – GERMINADOR DE SEMENTES TIPO MANGELSDORF

CATMAT: 445668 | Unidade: un. | Quantidade: 10 | Participação: Ampla, com cota ME/EPP de 2 un.

Requisitos mínimos

- Estufa bi-térmica para germinação de sementes tipo Mangelsdorf, projetada especificamente para ensaios biológicos, análises de pureza e testes de germinação em sementes agrícolas e florestais. O equipamento deve possuir sistema de refrigeração e aquecimento indireto através de fluxo de água (camisa de água) nas paredes internas, garantindo excelente homogeneidade térmica, estabilidade de temperatura e manutenção de elevados índices de umidade relativa, sem ressecamento das amostras.
- Especificações Técnicas Mínimas:**
- Gabinete Externo: Construído em chapa de aço carbono com tratamento anticorrosivo e pintura eletrostática em epóxi (ou aço inoxidável).

- Câmara Interna: Totalmente fabricada em aço inoxidável AISI 304 com acabamento polido, cantos arredondados para fácil higienização e proteção contra oxidação causada pela alta umidade.
- Isolamento Térmico: Isolamento de alta densidade em poliuretano injetado ou lã de vidro, minimizando a troca térmica com o ambiente externo.
- Faixa de Trabalho da Temperatura: Com refrigeração/aquecimento abrangendo no mínimo a faixa de 15 a 40°C.
- Controle de Temperatura: Controlador eletrônico microprocessado digital (sistema PID), com resolução de leitura de 0,1°C e excelente homogeneidade térmica interna.
- Sistema de Umidade: Fornecimento de umidade natural por meio de bandeja de evaporação interna em aço inox, garantindo umidade relativa do ar de até 95% (+ - 5 %).
- Portas: Porta externa opaca com vedação magnética perimetral e fecho de segurança;
- Porta interna em vidro temperado que permita a visualização das amostras sem a perda de temperatura e umidade da câmara.
- Prateleiras/Bandejas: Acompanhar no mínimo 04 (quatro) prateleiras perfuradas em aço inoxidável, removíveis e reguláveis em altura.
- Alimentação Elétrica: Tensão de 220 V (ou bivolt), 60 Hz.
- Termostato de segurança eletromecânico contra sobreaquecimento (sistema que desliga as resistências em caso de falha do controlador principal);
- Sistema de proteção do compressor contra sobrecarga;
- Disjuntor de proteção geral.
- Cabo de alimentação elétrica conforme padrão brasileiro (NBR 14136);
- Manual de instruções de operação e manutenção em língua portuguesa.
- Certificação de calibração: o equipamento deverá ser fornecido acompanhado de Certificado de Calibração rastreável à Rede Brasileira de Calibração (RBC) e ao INMETRO.
- Garantia técnica integral mínima de 12 (doze) meses contra defeitos de fabricação.
- Modelo de referência: Eletrolab EL006 tipo Mangelsdorf, ou equivalente técnico de igual ou superior desempenho.
- **Referência de qualidade e desempenho:** Eletrolab EL006 tipo Mangelsdorf, ou equivalente/similar de igual ou superior qualidade que atenda a todos os requisitos mínimos deste item. A referência não constitui exigência de marca ou modelo.

Quantidade: 10 unidades.

ITEM 7 – BOMBA DE VÁCUO DE DIAFRAGMA QUIMICAMENTE RESISTENTE, 3 ESTÁGIOS, COM CONTROLADOR

CATMAT: 634082 | Unidade: un. | Quantidade: 5 | Participação: Ampla, com cota ME/EPP de 1 un.

Requisitos mínimos

Bomba de vácuo de diafragma com 03 (três) estágios de compressão, projetada especificamente para aplicações laboratoriais de operação contínua e robusta. O equipamento deve apresentar alta resistência química a produtos químicos, solventes orgânicos e vapores de ácidos diluídos, sendo indicado para uso integrado ou autônomo com evaporadores rotatórios, sistemas de destilação, concentradores e secadores laboratoriais.

Especificações Técnicas Mínimas:

-Tipo: Bomba de vácuo sem óleo (isenta de óleo), tipo diafragma, com no mínimo 3 estágios de compressão.

- Compatibilidade Química: Partes em contato com gases e vapores totalmente confeccionadas em Politetrafluoretileno (PTFE), Fluoretileno Propileno (FEP) ou materiais equivalentes de igual ou superior resistência à corrosão.
- Desempenho de Vácuo: Vácuo final absoluto de no mínimo 1,5 mbar.
- Vazão Máxima de Aspiração: Mínimo de 3,0 m³/h.
- Emissão de Ruído: Operação silenciosa com nível de ruído máximo de 45 dB(A) em regime de operação contínua.
- Alimentação Elétrica: Tensão de 100 – 240 V, frequência de 50/60 Hz, com comutação ou operação automática em ampla faixa de tensão (bivolt automático).
- Segurança e Estabilidade: Sistema integrado de refrigeração/ventilação forçada de alta eficiência; proteções eletrônicas ou térmicas automáticas contra sobreaquecimento e sobrepressão.

Sistema de Controle e Interface (Integrado ou via Controlador Dedicado):

- Controle de Vácuo digital: Modos de ajuste manual ou eletrônico, permitindo a possibilidade de controle automático de velocidade para manutenção estável da pressão.
- Display/Painel: Interface digital clara para indicação do nível de vácuo, status atual de operação e parametrização do sistema (modos, timer, etc.).
- Funções Operacionais Mínimas: Função -timer- para desligamento programado;
- Modos de bombeamento pré-configurados (como operação contínua, secagem e destilação);
- Suporte a algoritmo de automação para processos de destilação (detecção automática de pontos de ebulição / AutoDest) quando acoplado a sensores adequados;
- Biblioteca de solventes integrada ou capacidade de salvar perfis de trabalho customizáveis;
- Compatibilidade física e lógica de comunicação com sistemas de evaporação e destilação de diferentes fabricantes.

Acessórios Mínimos Incluídos:

- Mangueiras de vácuo quimicamente compatíveis;
- Filtros de proteção para retenção de partículas/condensados nas conexões de entrada e saída;
- Cabos de alimentação elétrica conforme o padrão brasileiro (NBR 14136).

Garantia e Assistência:

- Garantia técnica integral mínima de 24 (vinte e quatro) meses contra defeitos de fabricação, contados a partir da data de recebimento definitivo do equipamento.
- Modelo de Referência: Buchi V-600 (Fabricante: BUCHI) ou equivalente técnico de igual ou superior desempenho.
- **Referência de qualidade e desempenho:** Buchi V-600 (Fabricante: BUCHI), ou equivalente/similar de igual ou superior qualidade que atenda a todos os requisitos mínimos deste item. A referência não constitui exigência de marca ou modelo.

Quantidade: 5 unidades.

ITEM 8 – CAPELA DE EXAUSTÃO DE GASES EM FIBRA DE VIDRO

CATMAT: 424852 | Unidade: un. | Quantidade: 5 | Participação: Ampla, com cota ME/EPP de 1 un.

Requisitos mínimos

Capela de exaustão de gases com gabinete inferior

- Aplicação e Desempenho: Equipamento de proteção coletiva (EPC) para química geral, voltado à contenção e exaustão de gases tóxicos, aerossóis e vapores, seguindo o padrão internacional ASHRAE 110.
- Material e Construção: Caixa externa em alumínio naval com tratamento anticorrosivo e pintura epóxi, com área interna em aço inox AISI 444.
- Dimensões Nominais (Padrão Pachane PA-080):
- Externas (com gabinete): Aprox. 890 mm (L) x 660 mm (P) x 2150 mm (A).
- Internas de trabalho: Largura útil de 685 mm x 420 mm (P) x 800 mm (A).
- Janela Frontal: Guilhotina em vidro temperado de 6 mm com sistema de contrapeso em cabo revestido de PVC.
- Gabinete Inferior e Armário: Módulo de suporte em alumínio naval com pintura epóxi, tampo em granito polido, cuba em inox e torneira para água.
- Elétrica e Iluminação: Interruptores independentes para exaustor e luz, 02 tomadas auxiliares internas e iluminação blindada à prova de vapores químicos.
- Exaustor e Fluxo: Motor blindado com defletor interno para otimização do fluxo de ar.
- Normas: Atendimento às normas ABNT NBR 15767, ISO 14644-1 e NSF/ANSI 49.

CRITÉRIOS DE ACEITABILIDADE E CERTIFICAÇÃO:

1. Certificação de Funcionamento: A contratada deve apresentar no ato da entrega o Certificado de Validação emitido por profissional habilitado, comprovando testes de velocidade de face e contenção conforme a norma ASHRAE 110.
2. Condições: Equipamento montado e testado para conexão predial, com garantia mínima de 12 meses.

• **Referência de qualidade e desempenho:** Capela de Exaustão de Gases - Linha 800 Pachane, ou equivalente/similar de igual ou superior qualidade que atenda a todos os requisitos mínimos deste item. A referência não constitui exigência de marca ou modelo.

Quantidade: 5 unidades.

ITEM 9 – CENTRÍFUGA REFRIGERADA MULTIPROPÓSITO DE BANCADA, COM ROTORES E ADAPTADORES

CATMAT: 415318 | Unidade: un. | Quantidade: 4 | Participação: Ampla, com cota ME/EPP de 1 un.

Requisitos mínimos

CENTRÍFUGA REFRIGERADA MULTIPROPÓSITO DE BANCADA. Sistema microprocessado com velocidade máxima de pelo menos 14.000 rpm e força centrífuga máxima $\geq 20.000 \times g$ com rotor angular; faixa de temperatura mínima de -9 a +40 °C; programação por rpm ou RCF; temporização de 1 min a 99 h e operação contínua; rampas selecionáveis de aceleração e frenagem; reconhecimento automático de rotor; detecção de desbalanceamento; trava eletromecânica da tampa; memória de programas e indicação simultânea dos parâmetros. Capacidade com rotor basculante de, no mínimo, 4×250 mL.

CONFIGURAÇÃO MÍNIMA: rotor basculante 4×250 mL com buckets e tampas aerossol-tight; adaptadores completos para tubos cônicos de 15 e 50 mL, tubos de 5/7/10 mL e frascos de 250 mL; carriers para duas microplacas/deep-well por bucket; rotor angular de alta velocidade para pelo menos 30 tubos de 1,5/2,0 mL, com tampa aerossol-tight; adaptadores 0,2/0,5 mL; racks e ferramentas. Todos os rotores devem ser identificados, autoclaváveis quando aplicável e certificados para a velocidade ofertada. Aceite com verificação de rpm/RCF, temperatura sob carga, capacidade de todos os adaptadores, alarmes e vedação dos rotores.

CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO E ACEITE: equipamento novo, sem uso, de fabricação corrente e não descontinuado, fornecido em configuração completa e pronta para uso; nenhum módulo, licença, cabo, adaptador, rotor, sensor, consumível inicial ou acessório citado poderá ser tratado como opcional. O preço global deverá incluir tributos, embalagem, seguro, frete até o local indicado pela Contratante em Brasília/DF, descarga, movimentação interna, montagem, instalação, conexões, partida, configuração, calibração, descarte das embalagens e adequação elétrica mediante transformador/estabilizador/UPS quando tecnicamente necessário. Inclui vistoria técnica prévia do local, confirmação documentada de dimensões, acessos, carga de piso, ventilação, gases, exaustão, elétrica, rede, água e demais utilidades antes da entrega. A instalação deverá incluir protocolos e relatórios de qualificação de instalação e operação (IQ/OQ) e, quando aplicável, apoio à qualificação de desempenho (PQ). Entregar certificado de calibração rastreável à RBC/Inmetro ou a padrão metrologicamente equivalente, com resultados, incerteza e critérios de aceitação. Entregar manuais em português, lista de componentes com códigos, certificados, licenças de software permanentes para as funções contratadas e mídia/rotina de recuperação. Realizar treinamento presencial, em português, de no mínimo 16 horas, contemplando operação, métodos, segurança, limpeza, manutenção preventiva, diagnóstico de falhas e análise de dados. Aceite somente após demonstração de todas as funções e teste com padrão/amostra definido pela equipe técnica, com relatório assinado. Garantia integral on-site mínima de 12 meses a partir do aceite definitivo, incluindo peças, mão de obra, deslocamentos, atualizações corretivas e ao menos uma manutenção preventiva; fabricante ou representante autorizado deverá manter suporte técnico no Brasil e

disponibilidade de peças por, no mínimo, 5 anos. A proposta deverá trazer matriz ponto a ponto de atendimento, indicando página da ficha técnica oficial; declaração genérica de conformidade não será aceita.

- Modelo de referência: Centrífuga eppendorf Eppendorf 5804 R ou equivalente técnico de igual ou superior desempenho.
- **Referência de qualidade e desempenho:** Eppendorf 5804 R, com rotores compatíveis, ou equivalente/similar de igual ou superior qualidade que atenda a todos os requisitos mínimos deste item. A referência não constitui exigência de marca ou modelo.

Quantidade: 4 unidades.

ITEM 10 – ROTOR DE ÂNGULO FIXO 48 × 1,5/2,0 ML PARA CENTRÍFUGA REFRIGERADA NT 835

CATMAT: 443716 | Unidade: un. | Quantidade: 3 | Participação: Ampla participação

Requisitos mínimos

ROTOR DE ANGULO FIXO RAA9-48X002.0 (para Centrífuga Refrigerada Nova Técnica NT 835)

- Aplicação: Projetado para rotinas de alto rendimento em biologia molecular, bioquímica e genômica, permitindo a separação e peletização simultânea de grande volume de microamostras sob temperatura controlada.
- Capacidade de Carga: 48 posições individuais para microtubos de 1,5 mL a 2,0 mL (distribuídas em fileiras concêntricas), otimizando o aproveitamento de espaço dentro da câmara de centrifugação.
- Material e Acabamento: Confeccionado em alumínio usinado de alta durabilidade com anodização dura anticorrosiva, resistente a solventes orgânicos e reagentes de extração. Estrutura totalmente autoclavável.
- Geometria de Centrifugação: Ângulo fixo de inclinação (45°) para sedimentação rápida e eficiente das amostras na parede/fundo do microtubo.
- Desempenho Técnico: Projetado para suportar operações de alta rotação na NT 835 (com capacidade operacional de até 14.000–15.000 RPM / RCF máxima compatível), garantindo estabilidade e equilíbrio dinâmico.
- Segurança e Biossegurança: Acompanha tampa rosqueável de vedação estanque com anel em silicone, proporcionando proteção contra o extravasamento de amostras e contenção de aerossóis.

Rotor de Ângulo Fixo RAA9-06X050.0 (para Centrífuga Refrigerada Nova Técnica NT 835)

- Aplicação: Desenvolvido para processamento de amostras de médio a grande volume, ideal para peletização celular, clarificação de lisados, precipitados químicos e separação de fases sob refrigeração.
- Capacidade de Carga: 06 posições para tubos tipo Falcon ou fundo redondo de 50 mL (compatível com adaptadores para volumes menores, como 15 mL).
- Material e Acabamento: Construído em liga de alumínio usinado de alta resistência mecânica com revestimento por anodização dura, conferindo proteção superior contra corrosão por agentes químicos e soluções salinas. Totalmente autoclavável.
- Geometria de Centrifugação: Ângulo fixo de inclinação (geralmente entre 30° e 45°), projetado para suportar tubos Falcon de 50 mL em altas rotações sem provocar o colapso estrutural do tubo plástico.
- Desempenho Técnico: Projetado para operar em velocidades elevadas na centrífuga NT 835 (até 10.000–12.000 RPM, conforme especificação máxima para rotores de 50 mL), gerando a RCF necessária para sedimentação eficiente.
- Segurança e Estanqueidade: Equipado com tampa de vedação rosqueável e anel de silicone, garantindo o confinamento de aerossóis e a proteção contra vazamentos na câmara da centrífuga.

ADAPTADOR: Conjunto de adaptadores de redução projetado para ser inserido nas cavidades de 50 mL do rotor RAA9-06X050.0, permitindo a centrifugação de tubos de menor volume (15 mL) sem a necessidade de trocar de rotor.

- **Compatibilidade obrigatória:** o item destina-se ao centrífuga refrigerada Nova Técnica NT 835 existente na Unidade. Somente será aceito produto comprovadamente compatível (original ou homologado pelo fabricante do equipamento/sistema), o que deverá ser demonstrado na proposta.

Quantidade: 3 unidades.

ITEM 11 – CONDUTIVÍMETRO DIGITAL DE BANCADA DE ALTA PRECISÃO

CATMAT: 234715 | Unidade: un. | Quantidade: 3 | Participação: Exclusivo ME/EPP

Requisitos mínimos

Condutivímetro Digital de Bancada de Alta Precisão, com interface colorida sensível ao toque (touchscreen), célula de medição com sensor de temperatura integrado e suporte para análise de água ultrapura / desmineralizada, modelo de referência Digimed DM-320-AD ou equivalente técnico de igual ou superior desempenho.

1. Descrição Técnica Detalhada do Equipamento

1.1. Gabinete e Interface de Usuário

- Modelo de Referência: Digimed DM-320-AD.
- Interface Visual: Display colorido -touchscreen- de aproximadamente 5 polegadas, com exibição simultânea de condutividade/resistividade, temperatura e status de calibração.
- Construção Físico-Mecânica: Gabinete em polímero de alta resistência contra salpicos e vapores químicos leves de laboratório.
- Braço Articulado: Acompanha suporte articulado pantográfico para sustentar a célula de condutividade em béqueres ou frascos de amostragem.

1.2. Faixas de Medição e Precisão

- Condutividade: Faixa ampla de leitura contínua compreendida entre 0,001µS/cm e 2,0 S/cm (com seleção automática de faixa / autorange).

- Resistividade: Faixa dinâmica capaz de medir desde água de baixíssima condutividade (água ultrapura/desmineralizada, até 18,2 MΩ até amostras com alta concentração iônica.

- Temperatura: Faixa operacional de medição da amostra cobrindo de 0°C a 100°C.

1.3. Célula de Medição e Compensação Térmica

- Célula de Condutividade Especializada (-AD): Especificação voltada para água desmineralizada e de alta pureza, com constante de célula K adequada para ultra baixa condutividade (evitando contaminação atmosférica ou polarization nos eletrodos).

- Termocompensador Embutido: Sensor de temperatura integrado ao corpo da própria célula para Compensação Automática de Temperatura (ATC).

- Modelos de Compensação Térmica: Algoritmo programável com coeficiente de temperatura ajustável (% / °C) e temperatura de referência selecionável (20°C ou 25°C)

1.4. Gestão de Dados e Conectividade

- Comunicação de Dados: Porta de comunicação USB-C para transferência rápida de dados para computador ou unidade flash (pendrive).

- Gerenciamento de Leituras: Memória interna dedicada para registro de dados de medição (GLP/Boas Práticas de Laboratório), contendo data, hora, ID de amostra e operador.

- Bancos de Curva de Concentração: Capacidade de armazenamento de curvas de calibração multiponto e tabelas de concentração customizadas.

2. Requisitos de Acessórios e Consumível

O equipamento deverá ser fornecido acompanhado de:

1. 01 Célula de condutividade com termocompensador embutido (variante AD).
2. 01 Braço/Suporte articulado pantográfico porta-eletrodo.
3. 01 Fonte de alimentação bivolt automática (100 - 240 VAC).
4. Soluções padrão de calibração certificadas de condutividade (com rastreabilidade comprovada).
5. 01 Cabo de dados USB-C para exportação de relatórios.
6. Manual de instruções completo em português.

3. Garantia, Assistência e Calibração

- Garantia Mínima: 12 (doze) meses contra defeitos de fabricação contados a partir do aceite definitivo.

- Suporte Técnico: Cobertura de assistência técnica autorizada pelo fabricante no Brasil, com disponibilidade de peças de reposição.

- Calibração: Certificado de calibração inicial rastreável à RBC (Rede Brasileira de Calibração) ou NIST.

- **Referência de qualidade e desempenho:** Digimed DM-320-AD, ou equivalente/similar de igual ou superior qualidade que atenda a todos os requisitos mínimos deste item. A referência não constitui exigência de marca ou modelo.

Quantidade: 3 unidades.

ITEM 12 – CONTADOR ELETRÔNICO AUTOMÁTICO DE SEMENTES, DE BANCADA

CATMAT: 94668 | Unidade: un. | Quantidade: 2 | Participação: Exclusivo ME/EPP

Requisitos mínimos

Contador Eletrônico Automático de Sementes, de bancada, com sistema de alimentação por vibração eletromagnética, sensor óptico de alta precisão e rampa de descarga dupla, modelo de referência Seedburo 901D-10/C (ou equivalente técnico de desempenho igual ou superior).

2. Descrição Técnica Detalhada do Equipamento

2.1. Princípio de Funcionamento e Mecanismo de Alimentação

- Sistema de Vibração: Acionamento por base eletromagnética com ajuste de velocidade e intensidade de vibração para condução suave das sementes ao longo da espiral da cuba.

- Cuba de Separação (Bowl): Cuba com revestimento interno em espiral projetada para promover o alinhamento das sementes em fila indiana antes da passagem pelo sensor óptico.

- Variabilidade de Sementes: Capacidade de contagem de sementes pequenas, médias e grandes (desde sementes de hortaliças/forrageiras como trevo e tabaco até grãos maiores como milho, soja, feijão e trigo).

2.2. Detecção Óptica e Precisão

- Sensor Óptico de Contagem: Feixe de detecção infravermelho/óptico microprocessado de alta sensibilidade, capaz de registrar sementes individuais em alta velocidade sem contagens duplicadas.

- Precisão de Contagem: Mínimo de 99,8% de precisão para amostragem padronizada.

- Sensibilidade Ajustável: Controle de sensibilidade do sensor para descartar poeiras, pequenos detritos e fragmentos de palhada da contagem final.

2.3. Sistema de Descarga Dupla (Conjunto -10/C ou "Dual Chute")

- Calha Dupla de Desvio (Dual Chute): Calha com defletor motorizado/pneumático acionado automaticamente.

• Ensaque Sequencial: Permite o preenchimento exato de uma quantidade pré-programada de sementes em um recipiente/saco enquanto o fluxo redireciona automaticamente para o segundo recipiente assim que o lote atinge a meta, sem parar a vibração.

2.4. Interface de Controle e Programação

• Painel de Operação: Tela digital (touchscreen ou painel com display de LED/LCD de alta visibilidade) para configuração de lote, velocidade e contagem acumulada.

• Modos de Operação:

Modo Livre (Totalizador): Contagem contínua de todo o volume inserido na cuba.

Modo Lote (Batching): Parada ou desvio automático ao atingir o número exato de sementes pré-determinado pelo operador.

• Comunicação de Dados: Porta de saída serial (RS-232 ou USB) para integração com impressoras de etiquetas, balanças analíticas ou computadores de laboratório (Sistemas LIMS).

3. Requisitos de Acessórios e Componentes Incluídos

O equipamento deve ser entregue completo e pronto para operação, contendo:

- Unidade Principal de Contagem Seedburo Série 901D.
- 01 Cuba (Bowl) de Contagem adequada para a faixa de sementes pretendida pelo laboratório.
- 01 Acessório de Calha Dupla (Dual Chute -10/C) montado para fracionamento de lotes.
- Cabo de Alimentação e Fonte Universal bivolt 110 - 220V / 50 - 60 Hz
- Manual de Operação e manutenção em português ou inglês.

4. Requisitos de Desempenho e Assistência Técnica

- Garantia Mínima: 12 (doze) meses contra defeitos de fabricação a partir da entrega e aceite.
- Suporte Técnico: Disponibilidade de peças de reposição e assistência técnica autorizada ou especializada no Brasil.
- **Referência de qualidade e desempenho:** Contador de sementes Seedburo 901D-10/C, ou equivalente/similar de igual ou superior qualidade que atenda a todos os requisitos mínimos deste item. A referência não constitui exigência de marca ou modelo.

Quantidade: 2 unidades.

ITEM 13 – SISTEMA DE CROMATOGRAFIA GASOSA ACOPLADA À ESPECTROMETRIA DE MASSAS (GC-MS)

CATMAT: 469584 | Unidade: un. | Quantidade: 2 | Participação: Ampla participação

Requisitos mínimos

SISTEMA DE CROMATOGRAFIA GASOSA ACOPLADA À ESPECTROMETRIA DE MASSAS (GC-MS), completo e pronto para análises qualitativas e quantitativas de metabólitos de plantas, insetos e microrganismos. Cromatógrafo com forno programável, faixa de pelo menos 4 °C acima da ambiente até 450 °C, múltiplas rampas, resfriamento rápido, controle eletrônico de pressão/fluxo e detecção de vazamentos. Injetor split/splitless com controle de pressão e troca sem ferramentas; possibilidade de expansão para PTV/headspace. Amostrador automático para líquidos com bandeja de pelo menos 100 frascos, lavagem programável e injeções de 0,1 a 50 µL.

ESPECTRÔMETRO DE MASSAS: quadrupolo único com ionização por impacto de elétrons (EI) e ionização química positiva e negativa (PCI/NCI), troca de fontes simplificada, faixa de massa mínima de m/z 10–1.050, aquisição SCAN e SIM simultânea ou em segmentos, bomba turbomolecular dimensionada para fluxo de coluna capilar e sistema automático de proteção de vácuo. Incluir fonte EI de alta sensibilidade, fonte CI, filamentos sobressalentes, kits de limpeza e padrões de autotune.

CONFIGURAÇÃO E CONSUMÍVEIS: estação de trabalho, monitor, impressora, nobreak senoidal dimensionado para eletrônica e aquisição segura, software licenciado para controle, aquisição, deconvolução, identificação e quantificação, biblioteca espectral NIST vigente com licença, retenção/indexação, relatórios e exportação em formatos abertos. Incluir colunas de baixa polaridade tipo 5%-fenil e polar tipo WAX, ferrules, liners, septos, vials, caps, seringas, reguladores de duplo estágio, purificadores/traps para gases e todo o manifold. Cilindros não integram o objeto, salvo solicitação expressa. Aceite com mistura certificada para verificar tune, sensibilidade, repetibilidade de área e tempo de retenção, linearidade, carryover, resolução de picos e identificação por biblioteca.

CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO E ACEITE: equipamento novo, sem uso, de fabricação corrente e não descontinuado, fornecido em configuração completa e pronta para uso; nenhum módulo, licença, cabo, adaptador, rotor, sensor, consumível inicial ou acessório citado poderá ser tratado como opcional. O preço global deverá incluir tributos, embalagem, seguro, frete até o local indicado pela Contratante em Brasília/DF, descarga, movimentação interna, montagem, instalação, conexões, partida, configuração, calibração, descarte das embalagens e adequação elétrica mediante transformador/estabilizador/UPS quando tecnicamente necessário. Inclui vistoria técnica prévia do local, confirmação documentada de dimensões, acessos, carga de piso, ventilação, gases, exaustão, elétrica, rede, água e demais utilidades antes da entrega. A instalação deverá incluir protocolos e relatórios de qualificação de instalação e operação (IQ/OQ) e, quando aplicável, apoio à qualificação de desempenho (PQ). Entregar certificado de calibração rastreável à RBC/Inmetro ou a padrão metrologicamente equivalente, com resultados, incerteza e critérios de aceitação. Entregar manuais em português, lista de componentes com códigos, certificados, licenças de software permanentes para as funções contratadas e mídia/rotina de recuperação. Realizar treinamento presencial, em português, de no mínimo 32 horas, contemplando operação, métodos, segurança, limpeza, manutenção preventiva, diagnóstico de falhas e análise de dados. Aceite somente após demonstração de todas as funções e teste com padrão/amostra definido pela equipe técnica, com relatório assinado. Garantia integral on-site mínima de 12 meses a partir do aceite definitivo, incluindo peças, mão de obra, deslocamentos, atualizações corretivas e ao menos uma manutenção preventiva; fabricante ou representante autorizado deverá manter suporte técnico no Brasil e disponibilidade de peças por, no mínimo, 7 anos. A proposta deverá trazer matriz ponto a ponto de atendimento, indicando página da ficha técnica oficial; declaração genérica de conformidade não será aceita.

• **Referência de qualidade e desempenho:** Agilent 8890 GC + 5977C MSD + amostrador 7693A, ou equivalente/similar de igual ou superior qualidade que atenda a todos os requisitos mínimos deste item. A referência não constitui exigência de marca ou modelo.

Quantidade: 2 unidades.

ITEM 14 – SISTEMA DATALOGGER SEM FIO DE TEMPERATURA E UMIDADE, COM 5 TRANSMISSORES

Requisitos mínimos

SISTEMA DATALOGGER SEM FIO PARA TEMPERATURA E UMIDADE. Conjunto destinado ao monitoramento ambiental de salas de criação de insetos, composto por console/receptor e cinco transmissores independentes sem fio para medição simultânea de temperatura e umidade.

Faixa mínima de medição de temperatura de -40 a +60 °C, resolução de 0,1 °C e exatidão de até ±1 °C; faixa de umidade de pelo menos 10 a 99% UR, com exatidão de até ±5% UR na faixa especificada pelo fabricante. Comunicação sem fio com alcance nominal mínimo de 100 m em campo aberto, ou desempenho equivalente/superior.

O sistema deverá permitir visualização simultânea dos cinco canais, registro de dados, indicação de valores mínimos e máximos, configuração de limites/alarmes, ajuste de intervalo de registro, sincronização de data e hora e transferência/exportação dos dados registrados para computador. Deverá possuir memória local removível ou integrada para armazenamento dos registros.

Incluir console/receptor, cinco transmissores termo-higrômetros, software necessário ao funcionamento, cabo de comunicação, fonte de alimentação, pilhas/baterias necessárias ao início da operação e demais acessórios indispensáveis ao uso.

Deverão ser fornecidos certificados de calibração rastreáveis para temperatura e umidade dos cinco canais, emitidos por laboratório competente, com identificação dos sensores e resultados de calibração.

O fornecimento deverá incluir tributos, embalagem, frete e entrega no local indicado pela Contratante em Brasília/DF, configuração inicial e orientação operacional necessária ao uso do sistema. O equipamento deverá ser novo, sem uso, acompanhado de manual e garantia do fabricante.

Modelo de referência: Impac IP-509, conjunto com cinco transmissores WH31, ou equivalente/superior.

Finalidade: monitoramento e registro de temperatura e umidade das salas de criação de insetos.

• **Referência de qualidade e desempenho:** Impac IP-509 com cinco transmissores, ou equivalente/similar de igual ou superior qualidade que atenda a todos os requisitos mínimos deste item. A referência não constitui exigência de marca ou modelo.

Quantidade: 10 unidades.

ITEM 15 – SISTEMA DE ELETROFUSÃO CELULAR PARA TRANSFERÊNCIA NUCLEAR (SCNT)

Requisitos mínimos

Sistema completo de eletrofusão celular configurado especificamente para procedimentos de transferência nuclear de células somáticas (SCNT) e clonagem animal. O sistema de eletrofusão celular de alta precisão para clonagem animal, composto por gerador de ondas quadradas AC/DC, jogo de microeletrodos manuais tipo agulha (100µm), eletrodo de placa em platina (1mm), cabos de interface isolados de segurança e pedal de acionamento livre de mãos.

Padrões técnicos mínimos:

Tipo de onda(DC): onda quadrada pura (Square Wave - garante a abertura do poro sem lisar o oócito).

Alinhamento (AC): Frequencia de ~1MHz com ajuste de voltagem (organiza o oócito e a célula doadora em contato estrito).

Tempo de transição: comutação AC para DC ultra-rápida (≤ 5µs) (Evita que as células se desalinhem antes do pulso de fusão).

Eletrodos manuais: pontas de platina ou ouro diâmetro ≤ 100µm (Permite manipular fisicamente estruturas micrométricas).

Acionamento: Pedal mecânico externo (Foot Switch) (Essencial para manter as mãos livres na micromanipulação).

1. Unidade Principal: Electro cell fusion generator

- Função: Gerador microprocessado de pulsos elétricos de onda quadrada.
- Aplicação: Emite uma corrente alternada (AC) de alta frequência para organizar as células em "cordão de pérolas" (dieletrforese) e, imediatamente após, dispara um pulso de corrente contínua (DC) de altíssima velocidade para abrir poros e fundir as membranas citoplasmáticas. O tempo de comutação entre AC/DC é crucial e extremamente rápido (geralmente inferior a 5 microssegundos) para garantir a viabilidade dos oócitos e células doadoras.

2. Eletrodos de Agulha: Chopstick needle electrode

- Especificações: Diâmetro de 100 µm φ e comprimento de ponta de 5 mm (fornecido em embalagem com 2 unidades - 2/pkg).
- Aplicação: Eletrodos manuais em formato de palito ("chopstick") com pontas ultrafinas de platina. São ideais para manipulação direta sob microscópio/estereomicroscópio, permitindo o posicionamento preciso e a fusão individual de oócitos enucleados com a célula doadora (reconstrução do embrião na clonagem animal).

3. Eletrodos em Placa: Platinum wire electrodes on petridish

- Especificações: Espaçamento fixo de 1 mm (1mm gap) com fios de platina purificada montados em base para placa de Petri ou lâmina.
- Aplicação: Permite a eletrofusão ou ativação ovocitária em lotes maiores diretamente dentro de um meio líquido de fusão padronizado. O espaçamento de 1 mm garante homogeneidade estrita do campo elétrico gerado (V/cm).

4. Cabeamento de Conexão e Segurança

- Female plug & cover banana plug cable (red & black, 2m): Cabo de segurança de 2 metros com isolamento duplo, conectores banana protegidos (macho/fêmea) nas cores padronizadas vermelha (positivo) e preta (negativo). Garante a conexão estável do gerador aos eletrodos sem risco de choques ao operador.
- Hook & male plug cable (red & black): Cabo adaptador dotado de garras/ganchos (hooks) em uma das pontas e plugues macho na outra. Facilita o acoplamento rápido e seguro em diferentes modelos de microeletrodos de fixação manual.

5. Controle de Operação: Foot switch, 1.5m

- Especificações: Pedal de acionamento mecânico com cabo de 1,5 metros de comprimento.

- Aplicação: Acessório ergonômico indispensável. Permite que o operador dispare os pulsos elétricos de fusão utilizando os pés, mantendo as mãos totalmente livres para segurar os eletrodos de agulha e focar o microscópio durante a manipulação dos microrganismos.
- **Referência de qualidade e desempenho:** Nepa Gene ECFG21 ou LF201 com acessórios originais, ou equivalente/similar de igual ou superior qualidade que atenda a todos os requisitos mínimos deste item. A referência não constitui exigência de marca ou modelo.

Quantidade: 2 unidades.

ITEM 16 – ESPECTROFOTÔMETRO UV-VIS DE DUPLO FEIXE

CATMAT: 466454 | Unidade: un. | Quantidade: 2 | Participação: Ampla participação

Requisitos mínimos

DESCRIÇÃO TÉCNICA – ESPECTROFOTÔMETRO UV-VIS DE DUPLO FEIXE

Tipo de equipamento: Espectrofotômetro UV-Vis de duplo feixe, destinado à realização de análises qualitativas e quantitativas por espectrofotometria de absorção molecular nas regiões do ultravioleta e visível.

Sistema óptico: Sistema óptico de alto desempenho, com monocromador do tipo Czerny-Turner ou tecnologia equivalente ou superior, equipado com rede de difração de elevada eficiência óptica.

Faixa espectral: Faixa de comprimento de onda abrangendo, no mínimo, 190 a 1.100 nm.

Largura de banda espectral: 1 nm ou menor, adequada à resolução de bandas de absorção na região UV-Vis.

Velocidade de varredura: Velocidade máxima de varredura de, no mínimo, 29.000 nm/min, ou desempenho equivalente ou superior.

Luz parasita: Sistema óptico de baixa luz parasita, com valor máximo de aproximadamente 0,5% em torno de 198 nm, ou desempenho superior, permitindo medições confiáveis em regiões de elevada absorbância.

Desempenho fotométrico: Elevada precisão e repetibilidade fotométrica, com repetibilidade de absorbância de 0,0002 Abs ou melhor, em condições de referência próximas a 0,5 e/ou 1,0 Abs.

Modos de medição: O equipamento deverá disponibilizar, no mínimo, os seguintes modos ou funções analíticas:

medição fotométrica;

aquisição e varredura de espectros;

análise quantitativa;

análise cinética;

acompanhamento de absorbância em função do tempo (time-course);

métodos para análises de biomoléculas, incluindo aplicações para ácidos nucleicos e proteínas.

Interface de operação: Sistema autônomo de operação por tela sensível ao toque (touchscreen), colorida, com interface gráfica intuitiva e suporte ao idioma português.

Automação: Deverá possuir recursos para inicialização e/ou desligamento programáveis, bem como funções de verificação e validação do instrumento durante a inicialização.

Entrada de dados: Compatibilidade com dispositivos externos para entrada de informações, tais como teclado e/ou leitor de código de barras.

Conectividade: Deverá possuir interfaces USB e/ou de rede, permitindo transferência, armazenamento e exportação dos resultados analíticos.

Gerenciamento de dados: Capacidade de armazenamento, processamento, visualização e exportação de dados, espectros e resultados das análises.

Sistema computacional: Quando necessário para a plena utilização das funcionalidades do equipamento, deverá ser fornecido computador compatível, com todos os componentes, interfaces, cabos e softwares necessários ao funcionamento integrado do sistema.

Software: Quando aplicável, fornecimento de software compatível para aquisição, processamento, gerenciamento, armazenamento e exportação de dados espectrofotométricos.

Acessórios: Deverão ser fornecidos todos os acessórios, cabos, fontes, suportes e demais componentes necessários à instalação e ao pleno funcionamento do equipamento.

Instalação: Deverá estar incluída a instalação e configuração do equipamento no local indicado pela contratante, deixando-o em plenas condições de funcionamento.

Treinamento: Deverá ser fornecido treinamento para os usuários, abrangendo operação do equipamento, configuração dos principais métodos analíticos, aquisição de espectros, análises quantitativas e cinéticas, tratamento dos dados e rotinas básicas de verificação do instrumento.

Garantia e assistência técnica: O equipamento deverá possuir garantia contra defeitos de fabricação e disponibilidade de assistência técnica durante o período estabelecido no Termo de Referência.

PRINCIPAIS APLICAÇÕES LABORATORIAIS

O equipamento deverá possibilitar aplicações como:

determinação de absorbância e transmitância de amostras líquidas ou transparentes nas regiões UV e visível;

obtenção de espectros de absorção e identificação de máximos de absorção;

quantificação de compostos químicos e biomoléculas mediante curvas de calibração;

acompanhamento de reações e alterações espectrais em função do tempo;

- realização de estudos cinéticos;
- quantificação de proteínas e ácidos nucleicos;
- determinação de pigmentos, compostos fenólicos, antioxidantes, carboidratos e outras substâncias por métodos espectrofotométricos apropriados;
- avaliação de extratos vegetais e amostras derivadas de sementes;
- acompanhamento de alterações de cor e turbidez, quando metodologicamente aplicável;
- realização de análises espectrofotométricas em atividades de pesquisa e rotina laboratorial.

• **Referência de qualidade e desempenho:** Shimadzu UV-1900i Plus, ou equivalente/similar de igual ou superior qualidade que atenda a todos os requisitos mínimos deste item. A referência não constitui exigência de marca ou modelo.

Quantidade: 2 unidades.

ITEM 17 – ESTUFA DE SECAGEM E ESTERILIZAÇÃO COM CIRCULAÇÃO E RENOVAÇÃO DE AR, 450 A 520 L, ATÉ 200 °C

CATMAT: 419821 | Unidade: un. | Quantidade: 8 | Participação: Ampla, com cota ME/EPP de 2 un.

Requisitos mínimos

ESTUFA DE SECAGEM COM CIRCULAÇÃO E RENOVAÇÃO FORÇADA DE AR. Câmara útil nominal entre 450 e 520 L, construída internamente em aço inoxidável, faixa de temperatura da ambiente +7 °C até pelo menos 200 °C, controlador microprocessado PID com indicação simultânea de temperatura programada e real, sensor Pt100, temporizador, circulação interna e renovação de ar ajustáveis. Uniformidade térmica $\leq \pm 3$ °C e estabilidade $\leq \pm 1$ °C a 105 °C, após estabilização. Gabinete com isolamento térmico, porta com vedação resistente, dispositivo independente contra sobretemperatura, alarme de sensor, exaustão regulável e, no mínimo, quatro prateleiras removíveis com posições ajustáveis. Alimentação e potência compatíveis com a instalação, declaradas na proposta. Incluir certificado de calibração do controlador e mapeamento térmico multiponto da câmara vazia e carregada. Aceite por alcance, estabilidade, uniformidade, temporização e dispositivos de segurança.

CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO E ACEITE: equipamento novo, sem uso, de fabricação corrente e não descontinuado, fornecido em configuração completa e pronta para uso; nenhum módulo, licença, cabo, adaptador, rotor, sensor, consumível inicial ou acessório citado poderá ser tratado como opcional. O preço global deverá incluir tributos, embalagem, seguro, frete até o local indicado pela Contratante em Brasília/DF, descarga, movimentação interna, montagem, instalação, conexões, partida, configuração, calibração, descarte das embalagens e adequação elétrica mediante transformador/estabilizador/UPS quando tecnicamente necessário. Inclui vistoria técnica prévia do local, confirmação documentada de dimensões, acessos, carga de piso, ventilação, gases, exaustão, elétrica, rede, água e demais utilidades antes da entrega. A instalação deverá incluir protocolos e relatórios de qualificação de instalação e operação (IQ/OQ) e, quando aplicável, apoio à qualificação de desempenho (PQ). Entregar certificado de calibração rastreável à RBC/Inmetro ou a padrão metrologicamente equivalente, com resultados, incerteza e critérios de aceitação. Entregar manuais em português, lista de componentes com códigos, certificados, licenças de software permanentes para as funções contratadas e mídia/rotina de recuperação. Realizar treinamento presencial, em português, de no mínimo 8 horas, contemplando operação, métodos, segurança, limpeza, manutenção preventiva, diagnóstico de falhas e análise de dados. Aceite somente após demonstração de todas as funções e teste com padrão/amostra definido pela equipe técnica, com relatório assinado. Garantia integral on-site mínima de 12 meses a partir do aceite definitivo, incluindo peças, mão de obra, deslocamentos, atualizações corretivas e ao menos uma manutenção preventiva; fabricante ou representante autorizado deverá manter suporte técnico no Brasil e disponibilidade de peças por, no mínimo, 7 anos. A proposta deverá trazer matriz ponto a ponto de atendimento, indicando página da ficha técnica oficial; declaração genérica de conformidade não será aceita.

- Modelo de referência: TE 394/3 ou equivalente técnico de igual ou superior desempenho.

• **Referência de qualidade e desempenho:** Tecnal TE-394/3, ou equivalente/similar de igual ou superior qualidade que atenda a todos os requisitos mínimos deste item. A referência não constitui exigência de marca ou modelo.

Quantidade: 8 unidades.

ITEM 18 – ESTUFA DIGITAL DE SECAGEM E ESTERILIZAÇÃO, 450 A 520 L, ATÉ 250 °C

CATMAT: 419821 | Unidade: un. | Quantidade: 8 | Participação: Ampla, com cota ME/EPP de 2 un.

Requisitos mínimos

ESTUFA DIGITAL DE SECAGEM E ESTERILIZAÇÃO. Volume útil entre 450 e 520 L; faixa de operação da ambiente +10 °C até pelo menos 250 °C; câmara interna em aço inoxidável; circulação forçada e renovação regulável do ar; controlador PID, temporizador e programação de rampa/patamar ou ciclos. Estabilidade $\leq \pm 1$ °C e uniformidade $\leq \pm 3$ °C a 105 °C. Porta com vedação de alta temperatura, isolamento que limite aquecimento externo, quatro ou mais prateleiras reguláveis, proteção independente contra sobretemperatura, alarmes de falha de sensor e memória após falta de energia. Incluir indicação de potência/corrente, cabo e plugue industrial quando aplicável, certificado rastreável e mapeamento multiponto vazio e carregado. Aceite com testes a 60, 105 e 180 °C, temporização, alarmes e segurança.

CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO E ACEITE: equipamento novo, sem uso, de fabricação corrente e não descontinuado, fornecido em configuração completa e pronta para uso; nenhum módulo, licença, cabo, adaptador, rotor, sensor, consumível inicial ou acessório citado poderá ser tratado como opcional. O preço global deverá incluir tributos, embalagem, seguro, frete até o local indicado pela Contratante em Brasília/DF, descarga, movimentação interna, montagem, instalação, conexões, partida, configuração, calibração, descarte das embalagens e adequação elétrica mediante transformador/estabilizador/UPS quando tecnicamente necessário. Inclui vistoria técnica prévia do local, confirmação documentada de dimensões, acessos, carga de piso, ventilação, gases, exaustão, elétrica, rede, água e demais utilidades antes da entrega. A instalação deverá incluir protocolos e relatórios de qualificação de instalação e operação (IQ/OQ) e, quando aplicável, apoio à qualificação de desempenho (PQ). Entregar certificado de calibração rastreável à RBC/Inmetro ou a padrão metrologicamente equivalente, com resultados, incerteza e critérios de aceitação. Entregar manuais em português, lista de componentes com códigos, certificados, licenças de software permanentes para as funções contratadas e mídia/rotina de recuperação. Realizar treinamento presencial, em português, de no mínimo 8 horas, contemplando operação, métodos, segurança, limpeza, manutenção preventiva, diagnóstico de falhas e análise de dados. Aceite somente após demonstração de todas as funções e teste com padrão/amostra definido pela equipe técnica, com relatório assinado. Garantia integral on-site mínima de 12 meses a partir do aceite definitivo, incluindo peças, mão de obra, deslocamentos, atualizações corretivas e ao menos uma manutenção preventiva; fabricante ou representante autorizado deverá manter suporte técnico no Brasil e disponibilidade de peças por, no mínimo, 7 anos. A proposta deverá trazer matriz ponto a ponto de atendimento, indicando página da ficha técnica oficial; declaração genérica de conformidade não será aceita.

• **Referência de qualidade e desempenho:** Bio SED 480 L, ou equivalente/similar de igual ou superior qualidade que atenda a todos os requisitos mínimos deste item. A referência não constitui exigência de marca ou modelo.

Quantidade: 8 unidades.

ITEM 19 – ESTUFA DE SECAGEM DE BANCADA, 80 A 100 L

CATMAT: 414631 | *Unidade: un. | Quantidade: 10 | Participação: Ampla, com cota ME/EPP de 2 un.*

Requisitos mínimos

ESTUFA DE SECAGEM DE BANCADA. Volume útil entre 80 e 100 L; câmara interna em aço inoxidável; faixa de temperatura da ambiente +7 °C até pelo menos 200 °C; controle termostático de boa repetibilidade, preferencialmente digital PID, com leitura da temperatura real; estabilidade $\leq \pm 2$ °C e uniformidade $\leq \pm 4$ °C a 105 °C. Deve possuir circulação natural ou forçada declarada, respiro regulável, isolamento térmico, porta com vedação, no mínimo três prateleiras ajustáveis e dispositivo independente de proteção contra sobretemperatura. Incluir termômetro/indicador rastreável e mapeamento mínimo em nove pontos. Aceite com verificação de estabilidade, uniformidade, segurança e capacidade útil.

CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO E ACEITE: equipamento novo, sem uso, de fabricação corrente e não descontinuado, fornecido em configuração completa e pronta para uso; nenhum módulo, licença, cabo, adaptador, rotor, sensor, consumível inicial ou acessório citado poderá ser tratado como opcional. O preço global deverá incluir tributos, embalagem, seguro, frete até o local indicado pela Contratante em Brasília/DF, descarga, movimentação interna, montagem, instalação, conexões, partida, configuração, calibração, descarte das embalagens e adequação elétrica mediante transformador/estabilizador/UPS quando tecnicamente necessário. Inclui vistoria técnica prévia do local, confirmação documentada de dimensões, acessos, carga de piso, ventilação, gases, exaustão, elétrica, rede, água e demais utilidades antes da entrega. A instalação deverá incluir protocolos e relatórios de qualificação de instalação e operação (IQ/OQ) e, quando aplicável, apoio à qualificação de desempenho (PQ). Entregar certificado de calibração rastreável à RBC/Inmetro ou a padrão metrologicamente equivalente, com resultados, incerteza e critérios de aceitação. Entregar manuais em português, lista de componentes com códigos, certificados, licenças de software permanentes para as funções contratadas e mídia/rotina de recuperação. Realizar treinamento presencial, em português, de no mínimo 4 horas, contemplando operação, métodos, segurança, limpeza, manutenção preventiva, diagnóstico de falhas e análise de dados. Aceite somente após demonstração de todas as funções e teste com padrão/amostra definido pela equipe técnica, com relatório assinado. Garantia integral on-site mínima de 12 meses a partir do aceite definitivo, incluindo peças, mão de obra, deslocamentos, atualizações corretivas e ao menos uma manutenção preventiva; fabricante ou representante autorizado deverá manter suporte técnico no Brasil e disponibilidade de peças por, no mínimo, 5 anos. A proposta deverá trazer matriz ponto a ponto de atendimento, indicando página da ficha técnica oficial; declaração genérica de conformidade não será aceita.

• **Referência de qualidade e desempenho:** SolidSteel SSA-85L, ou equivalente/similar de igual ou superior qualidade que atenda a todos os requisitos mínimos deste item. A referência não constitui exigência de marca ou modelo.

Quantidade: 10 unidades.

ITEM 20 – CABINE DE FLUXO UNIDIRECIONAL VERTICAL, CLASSE ISO 5

CATMAT: 627737 | *Unidade: un. | Quantidade: 10 | Participação: Ampla, com cota ME/EPP de 2 un.*

Requisitos mínimos

CABINE DE FLUXO UNIDIRECIONAL VERTICAL, destinada exclusivamente à proteção do produto e à manipulação asséptica de materiais não perigosos. Área de trabalho com largura útil aproximada de 1,2 m, classificação ISO 5 ou melhor conforme ISO 14644-1, filtro final HEPA H14 ou ULPA com eficiência documentada, pré-filtro substituível e velocidade média de fluxo de aproximadamente 0,45 m/s com uniformidade. Painel microprocessado com indicação/monitoramento do fluxo, horímetro e alarmes de velocidade inadequada; iluminação LED; tomadas internas; superfície de trabalho em aço inox removível; laterais transparentes; baixo ruído e vibração. Incluir base/suporte, luminária UV somente se original e com intertravamento, e todos os filtros iniciais.

ATENÇÃO DE SEGURANÇA: não deverá ser descrita ou usada como cabine de segurança biológica e não se destina a agentes infecciosos, tóxicos, voláteis ou radionuclídeos. Aceite por certificação no local: integridade/vazamento de HEPA, velocidade e uniformidade, contagem de partículas, padrão de fluxo, nível de ruído, iluminação e alarmes, com relatório assinado por profissional qualificado.

CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO E ACEITE: equipamento novo, sem uso, de fabricação corrente e não descontinuado, fornecido em configuração completa e pronta para uso; nenhum módulo, licença, cabo, adaptador, rotor, sensor, consumível inicial ou acessório citado poderá ser tratado como opcional. O preço global deverá incluir tributos, embalagem, seguro, frete até o local indicado pela Contratante em Brasília/DF, descarga, movimentação interna, montagem, instalação, conexões, partida, configuração, calibração, descarte das embalagens e adequação elétrica mediante transformador/estabilizador/UPS quando tecnicamente necessário. Inclui vistoria técnica prévia do local, confirmação documentada de dimensões, acessos, carga de piso, ventilação, gases, exaustão, elétrica, rede, água e demais utilidades antes da entrega. A instalação deverá incluir protocolos e relatórios de qualificação de instalação e operação (IQ/OQ) e, quando aplicável, apoio à qualificação de desempenho (PQ). Entregar certificado de calibração rastreável à RBC/Inmetro ou a padrão metrologicamente equivalente, com resultados, incerteza e critérios de aceitação. Entregar manuais em português, lista de componentes com códigos, certificados, licenças de software permanentes para as funções contratadas e mídia/rotina de recuperação. Realizar treinamento presencial, em português, de no mínimo 8 horas, contemplando operação, métodos, segurança, limpeza, manutenção preventiva, diagnóstico de falhas e análise de dados. Aceite somente após demonstração de todas as funções e teste com padrão/amostra definido pela equipe técnica, com relatório assinado. Garantia integral on-site mínima de 12 meses a partir do aceite definitivo, incluindo peças, mão de obra, deslocamentos, atualizações corretivas e ao menos uma manutenção preventiva; fabricante ou representante autorizado deverá manter suporte técnico no Brasil e disponibilidade de peças por, no mínimo, 7 anos. A proposta deverá trazer matriz ponto a ponto de atendimento, indicando página da ficha técnica oficial; declaração genérica de conformidade não será aceita.

• **Referência de qualidade e desempenho:** Esco Airstream Gen 3 vertical série LVG/LVS, Veco, ou equivalente/similar de igual ou superior qualidade que atenda a todos os requisitos mínimos deste item. A referência não constitui exigência de marca ou modelo.

Quantidade: 10 unidades.

ITEM 21 – GERADOR DE AR SINTÉTICO (AR ZERO) DE ALTA PUREZA

CATMAT: 442762 | *Unidade: un. | Quantidade: 2 | Participação: Ampla participação*

Requisitos mínimos

Gerador de Ar Sintético (Ar Zero) de Alta Pureza, do tipo de bancada, destinado à alimentação de sistemas de análise laboratorial, garantindo fornecimento contínuo e isenção de contaminantes orgânicos.

Especificações Técnicas Mínimas

Sistema de Purificação

Remoção de Hidrocarbonetos: Concentração residual de THC e metano (CH₄) menor que 0,05 ppm.

Tecnologia de Oxidação: Reator catalítico aquecido integrado de alta eficiência.

Remoção de Umidade e Partículas: Filtração mecânica e secagem integradas para ponto de orvalho (Dew Point) inferior a -40 °C.

Remoção de Gases de Poluição: Filtragem ativa de CO, CO2, NOx e SO2 (para modelos de pureza total).

Desempenho e Operação

Vazão de Saída: Capacidade nominal mínima de 1,5 a 3,0 L/min (ajustável conforme demanda do laboratório).

Pressão de Saída: Faixa operacional regulável de até 6,9 bar (approx. 100 psi).

Compressor Integrado: Equipado com compressor interno do tipo isento de óleo (oil-free) para operação silenciosa e livre de contaminação por lubrificantes.

Estrutura e Interface

Design: Equipamento compacto, formato de bancada ou empilhável em sistemas modulares.

Monitoramento: Painel indicador digital ou LEDs para visualização do status do reator, pressão e alertas de manutenção.

Alimentação Elétrica: Compatível com rede padrão de 220V / 60Hz com baixo consumo energético.

Critérios de Aceitação e Garantia

Garantia Mínima: Período de 12 meses contra defeitos de fabricação a partir da instalação técnica.

Instalação e Treinamento: Inclusão de serviço de ativação do sistema no local e treinamento operacional para a equipe de analistas.

Certificações: Declaração de conformidade CE e calibração de fábrica rastreável.

• **Referência de qualidade e desempenho:** Intura ZA 3500, ou equivalente/similar de igual ou superior qualidade que atenda a todos os requisitos mínimos deste item. A referência não constitui exigência de marca ou modelo.

Quantidade: 2 unidades.

ITEM 22 – SISTEMA DE TRANSFEÇÃO CELULAR POR ELETROPORAÇÃO (NUCLEOFECÇÃO)

CATMAT: 412931 | Unidade: un. | Quantidade: 2 | Participação: Ampla participação

Requisitos mínimos

Sistema de transfeção de alta eficiência em células difíceis (primárias, tronco e imunológicas) através de tecnologia de eletroporação não viral.

Descrição do Objeto: Sistema automatizado de transfeção celular por eletroporação baseada em substrato condutor livre de cuvetas tradicionais de alumínio, operando por meio de pulsos elétricos de alta voltagem controlados por software, otimizados para preservação da viabilidade celular.

Especificações Técnicas Essenciais:

Arquitetura Modular: Capacidade de acoplar diferentes módulos de amostragem em uma única unidade de controle central.

Módulo de Baixa Amostragem (20 µL): Suporte para tiras de multipoços (mínimo de 16 poços por tira) voltado para triagem (screening).

Módulo de Média Amostragem (100 µL): Suporte para cubetas especializadas individuais de polímero condutor.

Módulo de Alta Amostragem / Escalabilidade: Capacidade de processamento em fluxo contínuo ou em volumes fechados de até 1 mL a 20 mL para expansão celular (scale-up).

Segurança Biológica: Operação em circuitos fechados e estéreis descartáveis, eliminando o risco de contaminação cruzada.

Interface e Memória: Banco de dados interno com protocolos pré-programados específicos para linhagens celulares comuns e células primárias humanas/murinas.

Garantia e Assistência Técnica: Exigência de assistência técnica autorizada em território nacional com tempo máximo de resposta (SLA) de até 48 horas.

Validação e Calibração: O fornecedor deverá realizar a instalação com fornecimento de protocolos de qualificação de instalação, operação e performance (IQ/OQ/PQ).

Treinamento: Fornecimento de treinamento operacional certificado para os técnicos da instituição com carga horária mínima descrita (ex: 8 horas).

• **Referência de qualidade e desempenho:** Lonza 4D-Nucleofector Core Unit + X Unit e 96-well Unit, ou equivalente/similar de igual ou superior qualidade que atenda a todos os requisitos mínimos deste item. A referência não constitui exigência de marca ou modelo.

Quantidade: 2 unidades.

ITEM 23 – FREEZER VERTICAL DE ULTRABAIXA TEMPERATURA (-86 °C)

CATMAT: 452964 | Unidade: un. | Quantidade: 10 | Participação: Ampla, com cota ME/EPP de 2 un.

Requisitos mínimos

Freezer Científico de Ultrabaixa Temperatura Equipamento vertical para armazenamento científico e de bioamostras de alta performance, com as seguintes especificações mínimas:

- Faixa de Operação: Temperatura de trabalho regulável de -50°C a -86°C.
- Capacidade Volumétrica: Volume interno útil mínimo de 700 litros (capacidade para acomodar até 600 caixas de 2 polegadas).
- Tecnologia de Refrigeração: Sistema de compressores com acionamento de velocidade variável (tecnologia Inverter ou equivalente), com controle adaptativo que ajuste a velocidade conforme a demanda de abertura de portas.

- Fluidos Refrigerantes: Utilização exclusiva de gases refrigerantes naturais e ecológicos (hidrocarbonetos), com potencial de aquecimento global (GWP) reduzido e em conformidade com diretrizes ambientais internacionais de banimento de CFC/HCFC.

- Isolamento Térmico: Isolamento de alta densidade em poliuretano injetado in situ, combinado com painéis de isolamento a vácuo (VIP), garantindo máxima eficiência energética e espessura reduzida das paredes externas.

- Desempenho Térmico:

Uniformidade de temperatura interna de até +/- 5°C em regime estável.

Tempo de recuperação de temperatura após abertura de porta de 1 minuto não superior a 15 minutos para retornar a -80°C.

- Interface e Controle: Pannel microprocessado com tela colorida sensível ao toque (touchscreen) capacitiva de alta resolução (mínimo de 5 polegadas). Controle de acesso por senha, exibição de gráficos de temperatura em tempo real e registro histórico de eventos (log de dados) exportável via entrada USB.

- Sistema de Segurança e Alarmes: Alarmes audiovisuais para desvio de temperatura (alta/baixa), porta aberta, falha de energia, falha de bateria e necessidade de manutenção preventiva. Contatos secos para conexão a sistema de alarme remoto corporativo.

- Construção Externa e Interna: Gabinete externo em aço de alta resistência com pintura epóxi anticorrosiva. Compartimento interno em aço inoxidável escovado ou aço revestido de alta durabilidade, resistente a desinfetantes.

- Portas e Vedação: Porta externa única com gaxeta periférica magnética com múltiplos pontos de vedação e trinco de fechamento ergonômico com chave. Mínimo de 04 (quatro) portas internas isoladas e independentes para redução da perda de frio durante a manipulação.

- Dispositivos de Alívio: Válvula automática de alívio de vácuo integrada na parte frontal para permitir reaberturas rápidas da porta externa.

- Alimentação Elétrica: Operação em 208-230V / 60Hz, monofásico.

Incluso os acessórios de armazenamento:

- Descrição: Estante (rack) de caixas com gavetas deslizantes (para ampliação e otimização do espaço interno do freezer científico de ultrabaixa temperatura.

(compatíveis com armazenamento de caixas de 2 polegadas com divisórias de 100 células por caixa - PADRÃO DO BANCO)

- Material: Confeccionadas em aço inoxidável de alta resistência mecânica e à corrosão.

- Características Estruturais:

= Superfície com perfurações ou ranhuras projetadas para permitir a livre circulação do fluxo de ar frio e garantir a uniformidade térmica entre os níveis.

= Bordas com acabamento de segurança (dobras ou cantos arredondados) para evitar acidentes durante a manipulação de amostras e racks pesados.

- Compatibilidade: Componentes originais ou perfeitamente compatíveis com o modelo de freezer fornecido, garantindo encaixe preciso nos trilhos internos sem necessidade de adaptações ou perfurações na estrutura do gabinete.

- Capacidade de Carga: Suporte de peso adequado para armazenamento de racks metálicos de alta densidade totalmente preenchidos com criocaixas caixas de 2 polegadas com divisórias de 100 células por caixa.

- Instalação: Sistema de encaixe modular que dispense o uso de ferramentas especiais, furações adicionais ou modificações na estrutura isolante original do equipamento

- **Referência de qualidade e desempenho:** Thermo Scientific TSX70086FA, 949 L, com 4 kits RSK700SD4, ou equivalente/similar de igual ou superior qualidade que atenda a todos os requisitos mínimos deste item. A referência não constitui exigência de marca ou modelo.

Quantidade: 10 unidades.

ITEM 24 – SISTEMA DE MICROSCOPIA TRINOCULAR COM CONTRASTE DE FASE, CÂMERA E PLATINA AQUECIDA, PARA ANÁLISE SEMINAL

CATMAT: 624539 | Unidade: un. | Quantidade: 2 | Participação: Ampla participação

Requisitos mínimos

Sistema de Microscopia Biológica Trinocular de Alta Performance com Contraste de Fase, Câmera Digital Acoplada e Platina Aquecida – Especializado para Análise Seminal.

1. SISTEMA ÓPTICO E ESTRUTURA DO MICROSCÓPIO (BASE: OLYMPUS CX43 OU EQUIVALENTE)

- Sistema Óptico: Com correção infinita (tipo UIS2), tratamento antifúngico em todo o conjunto óptico e mecânico.

- Cabeça Estatuto: Trinocular, com inclinação ergonômica de 30 graus, ajuste de distância interpupilar na faixa de 48 mm a 75 mm e divisor de feixe de luz integrado.

- Revólver Porta-Objetivas: Quádruplo ou quádruplo, invertido (voltado para dentro), com rolamentos de esferas e dispositivo de travamento anti-remoção das objetivas.

- Estativo/Focalização: Ajuste macro e micrométrico coaxial de baixa posição, com curso de focagem macrométrico de pelo menos 15 mm e graduação micrométrica mínima de 2,5 µm. Equipado com trava de limite mecânico de pré-focalização para evitar quebra de lâminas.

- Iluminação: Tipo LED embutida de alta intensidade (equivalente a halogênio de 30W), com temperatura de cor consistente (luz do dia) estável em qualquer intensidade e vida útil nominal de no mínimo 60.000 horas.

2. CONFIGURAÇÃO DE CONTRASTE DE FASE E OBJETIVAS (PADRÃO OMS)

- Condensador Universal: Tipo Torre (condensador de fase em torre) com abertura numérica (AN) de 1.25, com posições dedicadas para Campo Claro (BF), Campo Escuro (DF) e anéis de fase centralizáveis individuais para cada aumento correspondente.

- Conjunto de Objetivas Planacromáticas Infinitas:

- Objetiva Planacromática de Campo Claro/Fase 10x (AN 0.25)
- Objetiva Planacromática de Contraste de Fase 20x (AN 0.40) – -Padrão ouro para leitura em câmaras de contagem-.
- Objetiva Planacromática de Contraste de Fase 40x (AN 0.65, retrátil)
- Objetiva Planacromática de Campo Claro/Fase 100x (AN 1.25, retrátil, imersão a óleo)
- Acessórios de Centralização: Acompanha telescópio de centralização para alinhamento perfeito dos anéis de fase com as objetivas.

3. SISTEMA DE CONTROLE TÉRMICO (ESPECÍFICO PARA SEMEN)

- Platina Aquecida Integrada: Platina mecânica sem cremalheira saliente na lateral, equipada de fábrica com sistema de aquecimento controlado por microprocessador.
- Faixa de Temperatura: Controle ajustável de temperatura ambiente até no mínimo 50°C, com precisão e estabilidade térmica rigorosa em 37°C (± 0.3°C).
- Unidade de Controle Externa: Controlador digital com display em LCD/LED para monitoramento contínuo e tempo real da temperatura atual e da temperatura alvo da platina.

4. CÂMERA DIGITAL DE CAPTURA E ADAPTADOR ÓPTICO

- Adaptador Óptico (C-Mount): Adaptador de rosca padrão "C" com lente redutora integrada (fator de 0.5x ou 0.63x) otimizada para o tamanho do sensor da câmera, garantindo foco simultâneo (parfocalidade) entre as oculares e a tela.
- Sensor da Câmera: Sensor digital colorido do tipo CMOS com tamanho mínimo de 1/2.5" ou superior.
- Resolução e Captura: Resolução nativa de captura estática de no mínimo 5.0 Megapixels.
- Taxa de Atualização (Frame Rate): Transmissão de vídeo fluido em tempo real de no mínimo 30 quadros por segundo (30 FPS) em resolução Full HD (1080p), evitando efeito de rastro no movimento dos espermatozoides.
- Saídas de Dados: Conexão digital USB (para computador) e saída HDMI direta para monitores externos.

5. SOFTWARE DE DOCUMENTAÇÃO E COMPONENTES INCLUSOS

- Software de Imagem: Licença inclusa compatível com sistemas operacionais atuais (Windows/Mac), com recursos de ajuste automático e manual de exposição, ganho e balanço de branco.
- Ferramentas de Medição: Capacidade de calibração micrométrica, medições bidimensionais (distâncias, áreas, ângulos) e inserção automática de barra de escala sobreposta na imagem digital.
- Acessórios Obrigatórios: Par de oculares de campo amplo 10x (número de campo mínimo de 20 mm), lâmina micrométrica calibrada pelo fabricante para calibração do software, cabo USB de comunicação, cabo HDMI de alta velocidade, capa protetora plástica contra poeira, óleo de imersão de baixa fluorescência e manual de instruções em português.
- **Referência de qualidade e desempenho:** Olympus CX43 trinocular configurado para análise seminal com câmera, platina aquecida e CASA, ou equivalente/similar de igual ou superior qualidade que atenda a todos os requisitos mínimos deste item. A referência não constitui exigência de marca ou modelo.

Quantidade: 2 unidades.

ITEM 25 – MICROSCÓPIO ÓPTICO BIOLÓGICO TRINOCULAR DE PESQUISA, COM CONTRASTE DE FASE

CATMAT: 419509 | Unidade: un. | Quantidade: 2 | Participação: Ampla participação

Requisitos mínimos

MICROSCÓPIO ÓPTICO BIOLÓGICO TRINOCULAR DE PESQUISA. Sistema óptico corrigido ao infinito, revólver para pelo menos cinco objetivas planacromáticas 4×, 10×, 20×, 40× e 100× óleo, oculares 10× com campo ≥22 mm, condensador Abbe/achromático, iluminação LED de intensidade estável e platina mecânica. Incluir contraste de fase para 10×, 20× e 40×, porta trinocular com divisão de luz, câmera científica colorida de pelo menos 5 MP, computador, monitor e software licenciado para captura de foto/vídeo, escala, medição, anotações e exportação TIFF/PNG/AVI/CSV. Fornecer óleo, lâmina micrométrica, capa e kit de limpeza. Aceite com alinhamento Köhler, resolução, planicidade, calibração de escala, contraste de fase e aquisição.

VALIDAÇÃO CRÍTICA ANTES DA PUBLICAÇÃO: a área requisitante deverá confirmar se necessita fluorescência, polarização, campo escuro, DIC, platina aquecida ou observação de células vivas. Essas funções não devem ser presumidas nem eliminadas por um modelo básico.

CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO E ACEITE: equipamento novo, sem uso, de fabricação corrente e não descontinuado, fornecido em configuração completa e pronta para uso; nenhum módulo, licença, cabo, adaptador, rotor, sensor, consumível inicial ou acessório citado poderá ser tratado como opcional. O preço global deverá incluir tributos, embalagem, seguro, frete até o local indicado pela Contratante em Brasília/DF, descarga, movimentação interna, montagem, instalação, conexões, partida, configuração, calibração, descarte das embalagens e adequação elétrica mediante transformador/estabilizador/UPS quando tecnicamente necessário. Inclui vistoria técnica prévia do local, confirmação documentada de dimensões, acessos, carga de piso, ventilação, gases, exaustão, elétrica, rede, água e demais utilidades antes da entrega. A instalação deverá incluir protocolos e relatórios de qualificação de instalação e operação (IQ/OQ) e, quando aplicável, apoio à qualificação de desempenho (PQ). Entregar certificado de calibração rastreável à RBC/Inmetro ou a padrão metrologicamente equivalente, com resultados, incerteza e critérios de aceitação. Entregar manuais em português, lista de componentes com códigos, certificados, licenças de software permanentes para as funções contratadas e mídia/rotina de recuperação. Realizar treinamento presencial, em português, de no mínimo 12 horas, contemplando operação, métodos, segurança, limpeza, manutenção preventiva, diagnóstico de falhas e análise de dados. Aceite somente após demonstração de todas as funções e teste com padrão/amostra definido pela equipe técnica, com relatório assinado. Garantia integral on-site mínima de 12 meses a partir do aceite definitivo, incluindo peças, mão de obra, deslocamentos, atualizações corretivas e ao menos uma manutenção preventiva; fabricante ou representante autorizado deverá manter suporte técnico no Brasil e disponibilidade de peças por, no mínimo, 7 anos. A proposta deverá trazer matriz ponto a ponto de atendimento, indicando página da ficha técnica oficial; declaração genérica de conformidade não será aceita.

- **Referência de qualidade e desempenho:** Olympus CX43/BX43, Nikon Eclipse Ci-L, Zeiss Axioscope, ou equivalente/similar de igual ou superior qualidade que atenda a todos os requisitos mínimos deste item. A referência não constitui exigência de marca ou modelo.

Quantidade: 2 unidades.

ITEM 26 – MICROSCÓPIO BIOLÓGICO INVERTIDO TRINOCULAR, COM CONTRASTE DE FASE

CATMAT: 426805 | Unidade: un. | Quantidade: 2 | Participação: Ampla participação

Requisitos mínimos

MICROSCÓPIO INVERTIDO TRINOCULAR PARA CULTURA CELULAR. Óptica corrigida ao infinito, oculares 10× de amplo campo, objetivas planas de longa distância de trabalho 4×, 10× fase, 20× fase e 40× fase, condensador de longa distância e anéis de fase correspondentes. Platina ampla com suportes intercambiáveis para lâminas, placas, frascos e placas multipoços; iluminação LED transmitida com intensidade regulável; porta trinocular. Incluir câmera digital de pelo menos 5 MP, computador/monitor e software para foto, vídeo, medição, escala e exportação em formatos abertos; lâmina micrométrica, frascos de teste, capa e kit de limpeza. Aceite com centragem dos anéis, planicidade, resolução, calibração e observação de cultura em diferentes recipientes.

CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO E ACEITE: equipamento novo, sem uso, de fabricação corrente e não descontinuado, fornecido em configuração completa e pronta para uso; nenhum módulo, licença, cabo, adaptador, rotor, sensor, consumível inicial ou acessório citado poderá ser tratado como opcional. O preço global deverá incluir tributos, embalagem, seguro, frete até o local indicado pela Contratante em Brasília/DF, descarga, movimentação interna, montagem, instalação, conexões, partida, configuração, calibração, descarte das embalagens e adequação elétrica mediante transformador/estabilizador/UPS quando tecnicamente necessário. Inclui vistoria técnica prévia do local, confirmação documentada de dimensões, acessos, carga de piso, ventilação, gases, exaustão, elétrica, rede, água e demais utilidades antes da entrega. A instalação deverá incluir protocolos e relatórios de qualificação de instalação e operação (IQ/OQ) e, quando aplicável, apoio à qualificação de desempenho (PQ). Entregar certificado de calibração rastreável à RBC/Inmetro ou a padrão metrologicamente equivalente, com resultados, incerteza e critérios de aceitação. Entregar manuais em português, lista de componentes com códigos, certificados, licenças de software permanentes para as funções contratadas e mídia/rotina de recuperação. Realizar treinamento presencial, em português, de no mínimo 12 horas, contemplando operação, métodos, segurança, limpeza, manutenção preventiva, diagnóstico de falhas e análise de dados. Aceite somente após demonstração de todas as funções e teste com padrão/amostra definido pela equipe técnica, com relatório assinado. Garantia integral on-site mínima de 12 meses a partir do aceite definitivo, incluindo peças, mão de obra, deslocamentos, atualizações corretivas e ao menos uma manutenção preventiva; fabricante ou representante autorizado deverá manter suporte técnico no Brasil e disponibilidade de peças por, no mínimo, 7 anos. A proposta deverá trazer matriz ponto a ponto de atendimento, indicando página da ficha técnica oficial; declaração genérica de conformidade não será aceita.

• **Referência de qualidade e desempenho:** Euromex Oxion OX.2053-PLPH, ou equivalente/similar de igual ou superior qualidade que atenda a todos os requisitos mínimos deste item. A referência não constitui exigência de marca ou modelo.

Quantidade: 2 unidades.

ITEM 27 – ESTEREOMICROSCÓPIO TRINOCULAR DIGITAL COM ZOOM

CATMAT: 480704 | Unidade: un. | Quantidade: 2 | Participação: Ampla participação

Requisitos mínimos

ESTEREOMICROSCÓPIO TRINOCULAR DIGITAL. Cabeçote com inclinação ergonômica, distância interpupilar e ajuste dióptrico; sistema de zoom contínuo com faixa óptica mínima de 7× a 45× e possibilidade de alcançar cerca de 100× com oculares/objetiva auxiliar; distância de trabalho ≥90 mm e campo amplo. Base estável com iluminação LED incidente e transmitida, controles independentes, placa clara/escuro e suporte para amostras. Porta trinocular com câmera digital de pelo menos 5 MP, computador e monitor; software licenciado para foto, vídeo, medidas lineares/área/ângulo, calibração por objetiva e exportação. Incluir lâmina micrométrica, capa, kit de limpeza e adaptadores. Aceite por resolução, parfocalidade, centragem do zoom, calibração e medição de padrão.

CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO E ACEITE: equipamento novo, sem uso, de fabricação corrente e não descontinuado, fornecido em configuração completa e pronta para uso; nenhum módulo, licença, cabo, adaptador, rotor, sensor, consumível inicial ou acessório citado poderá ser tratado como opcional. O preço global deverá incluir tributos, embalagem, seguro, frete até o local indicado pela Contratante em Brasília/DF, descarga, movimentação interna, montagem, instalação, conexões, partida, configuração, calibração, descarte das embalagens e adequação elétrica mediante transformador/estabilizador/UPS quando tecnicamente necessário. A instalação deverá incluir protocolos e relatórios de qualificação de instalação e operação (IQ/OQ) e, quando aplicável, apoio à qualificação de desempenho (PQ). Entregar certificado de calibração rastreável à RBC/Inmetro ou a padrão metrologicamente equivalente, com resultados, incerteza e critérios de aceitação. Entregar manuais em português, lista de componentes com códigos, certificados, licenças de software permanentes para as funções contratadas e mídia/rotina de recuperação. Realizar treinamento presencial, em português, de no mínimo 8 horas, contemplando operação, métodos, segurança, limpeza, manutenção preventiva, diagnóstico de falhas e análise de dados. Aceite somente após demonstração de todas as funções e teste com padrão/amostra definido pela equipe técnica, com relatório assinado. Garantia integral on-site mínima de 12 meses a partir do aceite definitivo, incluindo peças, mão de obra, deslocamentos, atualizações corretivas e ao menos uma manutenção preventiva; fabricante ou representante autorizado deverá manter suporte técnico no Brasil e disponibilidade de peças por, no mínimo, 7 anos. A proposta deverá trazer matriz ponto a ponto de atendimento, indicando página da ficha técnica oficial; declaração genérica de conformidade não será aceita.

• **Referência de qualidade e desempenho:** Laborana KSM-2500, ou equivalente/similar de igual ou superior qualidade que atenda a todos os requisitos mínimos deste item. A referência não constitui exigência de marca ou modelo.

Quantidade: 2 unidades.

ITEM 28 – MICROCENTRÍFUGA DE BANCADA DE ALTA VELOCIDADE, 12 TUBOS DE 1,5/2,0 ML

CATMAT: 442223 | Unidade: un. | Quantidade: 8 | Participação: Exclusivo ME/EPP

Requisitos mínimos

MICROCENTRÍFUGA DE BANCADA. Rotor de ângulo fixo para 12 tubos de 1,5/2,0 mL, velocidade máxima ≥15.000 rpm e RCF máxima ≥15.100 × g; controle digital por rpm/RCF; temporização de 30 s a 99 min e modo contínuo/pulso; aceleração e frenagem rápidas; visor de fácil leitura. Deve possuir trava de tampa, liberação de emergência, detecção de desbalanceamento, proteção contra sobrevelocidade e diagnóstico. Incluir rotor e tampa certificados, adaptadores para tubos de 0,2 e 0,5 mL, chave, racks e 200 tubos iniciais. Aceite com tacômetro/calibração de rotação, temporizador, frenagem, alarmes e corrida na velocidade máxima.

CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO E ACEITE: equipamento novo, sem uso, de fabricação corrente e não descontinuado, fornecido em configuração completa e pronta para uso; nenhum módulo, licença, cabo, adaptador, rotor, sensor, consumível inicial ou acessório citado poderá ser tratado como opcional. O preço global deverá incluir tributos, embalagem, seguro, frete até o local indicado pela Contratante em Brasília/DF, descarga, movimentação interna, montagem, instalação, conexões, partida, configuração, calibração, descarte das embalagens e adequação elétrica mediante transformador/estabilizador/UPS quando tecnicamente necessário. A instalação deverá incluir protocolos e relatórios de qualificação de instalação e operação (IQ/OQ) e, quando aplicável, apoio à qualificação de desempenho (PQ). Entregar certificado de calibração rastreável à RBC/Inmetro ou a padrão metrologicamente equivalente, com resultados, incerteza e critérios de aceitação. Entregar manuais em português, lista de componentes com códigos, certificados, licenças de software permanentes para as funções contratadas e mídia/rotina de recuperação. Realizar treinamento presencial, em português, de no mínimo 4 horas, contemplando operação, métodos, segurança, limpeza, manutenção preventiva, diagnóstico de falhas e análise de dados. Aceite somente após demonstração de todas as funções e teste com padrão/amostra definido pela equipe técnica, com relatório assinado. Garantia integral on-site mínima de 12 meses a partir do aceite definitivo, incluindo peças, mão de obra, deslocamentos, atualizações corretivas e ao menos uma manutenção preventiva; fabricante ou representante autorizado deverá manter suporte técnico no Brasil e disponibilidade de

peças por, no mínimo, 5 anos. A proposta deverá trazer matriz ponto a ponto de atendimento, indicando página da ficha técnica oficial; declaração genérica de conformidade não será aceita."

• **Referência de qualidade e desempenho:** DLAB D2012 Plus 12 x 1,5-2mL 15000rpm, ou equivalente/similar de igual ou superior qualidade que atenda a todos os requisitos mínimos deste item. A referência não constitui exigência de marca ou modelo.

Quantidade: 8 unidades.

ITEM 29 – ESPECTROFOTÔMETRO UV-VIS DE MICROVOLUME

CATMAT: 441257 | Unidade: un. | Quantidade: 4 | Participação: Ampla, com cota ME/EPP de 1 un.

Requisitos mínimos

Espectrofotômetro UV-Vis de microvolume um instrumento científico de alta performance, compacto e autônomo, projetado especificamente para a quantificação e qualificação rápida de ácidos nucleicos (DNA/RNA), proteínas e determinação de densidade óptica celular (OD600).

- Sistema de Amostragem: Medição direta em pedestal por sistema de retenção de amostras por tensão superficial, dispensando o uso de cubetas ou consumíveis (capilares, ponteiras ou diluições).
- Volume de Amostra: Capacidade de leitura com volumes de 1 µL a 2 µL.
- Fonte de Luz: Lâmpada de flash de Xenônio de longa vida útil.
- Faixa de Comprimento de Onda: Varredura contínua de 190 nm a 850 nm.
- Faixa Dinâmica de Detecção: Capacidade de medição de dsDNA de no mínimo 2,0 ng/µL até 27.500 ng/µL e albumina de soro bovino (BSA) de até 820 mg/mL, sem necessidade de diluição prévia.
- Tempo de Medição: Menor ou igual a 8 segundos por leitura.
- Precisão Fotométrica: 3% a 0,97 A em 302 nm.
- Inteligência de Amostra e Software: Sistema embarcado com algoritmos quimiométricos integrados capazes de identificar contaminantes comuns (como fenol, proteínas e sais de guanidina) em tempo real, fornecendo relatórios de pureza corrigidos (razões 260/280 e 260/230).
- Interface de Operação: Tela sensível ao toque (touchscreen) colorida integrada de alta resolução, com tamanho mínimo de 7 polegadas.
- Armazenamento e Conectividade: Memória interna flash de no mínimo 32 GB. Conectividade por portas USB, porta de rede Ethernet e rede sem fio Wi-Fi integrada para exportação de dados em formatos compatíveis (como PC ou rede).
- Aplicações Integradas: Pré-configurado para análise de Ácidos Nucleicos (dsDNA, ssDNA, RNA), Proteínas (A280, A205, BCA, Bradford, Lowry) e densidade óptica (OD600).
- Alimentação: Bivolt automático (100-240V, 50/60Hz)

O equipamento deve vir acompanhado de todos os acessórios necessários para sua instalação, calibração inicial e operação imediata, incluindo obrigatoriamente:

- 01 Pipeta Monocanal de Volume Ajustável: Faixa de operação de 0,2 µL a 2 µL, compatível com a aplicação de microvolumes no pedestal do equipamento.
- 01 Caixa de Ponteiras Compatíveis: Volume de até 10 µL, estéreis, contendo no mínimo 96 unidades.
- 01 Lenço ou Lenços de Microfibra: Específicos para limpeza da tela sensível ao toque sem causar riscos.
- 01 Dispositivo de Memória USB: Para exportação manual de dados diretamente do equipamento.
- 01 Capa de Proteção: Contra poeira e respingos, sob medida para as dimensões do equipamento
- Kit de Soluções de Verificação de Calibração (CVS): Inclusão de ampolas de solução de calibração padrão de base aquosa (como dicromato de potássio ou similar homologado pelo fabricante). O kit deve permitir a validação e certificação da exatidão do caminho óptico do pedestal e da calibração do espectrofotômetro diretamente pelo usuário, sem necessidade de abertura do equipamento.
- Solução de Condicionamento do Pedestal (PR-1): No mínimo 01 (um) kit de composto de polimento/condicionamento de superfície do pedestal. O composto deve ser específico para recondicionar as propriedades hidrofóbicas da superfície óptica de retenção da amostra, garantindo a formação correta da gota de 1 a 2 µL.
- **Referência de qualidade e desempenho:** Espectrofotômetro UV-Vis de Microvolume Thermo Scientific NanoDrop OneC, ou equivalente/similar de igual ou superior qualidade que atenda a todos os requisitos mínimos deste item. A referência não constitui exigência de marca ou modelo.

Quantidade: 4 unidades.

ITEM 30 – TERMOCICLADOR CONVENCIONAL DE 96 POÇOS, COM GRADIENTE

CATMAT: 440545 | Unidade: un. | Quantidade: 10 | Participação: Ampla, com cota ME/EPP de 2 un.

Requisitos mínimos

TERMOCICLADOR CONVENCIONAL COM GRADIENTE. Bloco para 96 tubos de 0,2 mL ou placa de 96 poços, faixa de 4 a 100 °C, taxa máxima de aquecimento ≥4 °C/s, uniformidade ≤±0,4 °C e exatidão ≤±0,3 °C. Gradiente programável abrangendo pelo menos 12 colunas, tampa aquecida com pressão/temperatura ajustáveis, modos de controle por bloco e calculado, incrementos/decrementos de tempo e temperatura, memória de programas e interface por tela sensível ao toque. Licenças permanentes, porta USB/rede, exportação e backup dos protocolos. Incluir rack, placas/tubos/selos para 500 reações, kit de verificação térmica e nobreak senoidal dimensionado para encerramento seguro. Aceite com calibração multiponto do bloco, gradiente, uniformidade, rampas e protocolo PCR definido pela equipe.

CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO E ACEITE: equipamento novo, sem uso, de fabricação corrente e não descontinuado, fornecido em configuração completa e pronta para uso; nenhum módulo, licença, cabo, adaptador, rotor, sensor, consumível inicial ou acessório citado poderá ser tratado como opcional. O preço global deverá incluir tributos, embalagem, seguro, frete até o local indicado pela Contratante em Brasília/DF, descarga, movimentação interna, montagem, instalação, conexões, partida, configuração, calibração, descarte das embalagens e adequação elétrica mediante transformador/estabilizador/UPS quando tecnicamente

necessário. Inclui vistoria técnica prévia do local, confirmação documentada de dimensões, acessos, carga de piso, ventilação, gases, exaustão, elétrica, rede, água e demais utilidades antes da entrega. A instalação deverá incluir protocolos e relatórios de qualificação de instalação e operação (IQ/OQ) e, quando aplicável, apoio à qualificação de desempenho (PQ). Entregar certificado de calibração rastreável à RBC/Inmetro ou a padrão metrologicamente equivalente, com resultados, incerteza e critérios de aceitação. Entregar manuais em português, lista de componentes com códigos, certificados, licenças de software permanentes para as funções contratadas e mídia/rotina de recuperação. Realizar treinamento presencial, em português, de no mínimo 12 horas, contemplando operação, métodos, segurança, limpeza, manutenção preventiva, diagnóstico de falhas e análise de dados. Aceite somente após demonstração de todas as funções e teste com padrão/amostra definido pela equipe técnica, com relatório assinado. Garantia integral on-site mínima de 12 meses a partir do aceite definitivo, incluindo peças, mão de obra, deslocamentos, atualizações corretivas e ao menos uma manutenção preventiva; fabricante ou representante autorizado deverá manter suporte técnico no Brasil e disponibilidade de peças por, no mínimo, 7 anos. A proposta deverá trazer matriz ponto a ponto de atendimento, indicando página da ficha técnica oficial; declaração genérica de conformidade não será aceita.

• **Referência de qualidade e desempenho:** SensoQuest Labcycler Pro Gradient 96, Bio-Rad T100, ou equivalente/similar de igual ou superior qualidade que atenda a todos os requisitos mínimos deste item. A referência não constitui exigência de marca ou modelo.

Quantidade: 10 unidades.

ITEM 31 – SISTEMA DE PCR QUANTITATIVA EM TEMPO REAL (QPCR), 96 POÇOS

CATMAT: 431223 | Unidade: un. | Quantidade: 2 | Participação: Ampla participação

Requisitos mínimos

SISTEMA DE PCR QUANTITATIVA EM TEMPO REAL. Bloco de 96 poços para 0,2 mL, volume de reação compatível com 10–100 µL, aquecimento/resfriamento rápido, uniformidade e exatidão térmica documentadas, zonas independentes tipo VeriFlex ou recurso equivalente. Sistema óptico multicanal capaz de multiplexação de pelo menos cinco alvos mais referência passiva, compatível com corantes usuais e química SYBR Green/TaqMan, sem exigir calibração pelo usuário a cada corrida. Tela integrada, controle local e remoto, proteção de dados e exportação em formatos abertos.

Incluir licença permanente para quantificação absoluta/relativa, curva padrão, genotipagem, discriminação alélica, melt curve e High Resolution Melt (HRM); computador e monitor homologados, nobreak senoidal, placas, selos, reagentes e padrões para no mínimo cinco corridas completas, kits/placas de calibração de todos os canais. Aceite por IQ/OQ, calibração óptica/térmica, uniformidade, sensibilidade, linearidade, eficiência, multiplexação e HRM com padrões definidos.

CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO E ACEITE: equipamento novo, sem uso, de fabricação corrente e não descontinuado, fornecido em configuração completa e pronta para uso; nenhum módulo, licença, cabo, adaptador, rotor, sensor, consumível inicial ou acessório citado poderá ser tratado como opcional. O preço global deverá incluir tributos, embalagem, seguro, frete até o local indicado pela Contratante em Brasília/DF, descarga, movimentação interna, montagem, instalação, conexões, partida, configuração, calibração, descarte das embalagens e adequação elétrica mediante transformador/estabilizador/UPS quando tecnicamente necessário. Inclui vistoria técnica prévia do local, confirmação documentada de dimensões, acessos, carga de piso, ventilação, gases, exaustão, elétrica, rede, água e demais utilidades antes da entrega. A instalação deverá incluir protocolos e relatórios de qualificação de instalação e operação (IQ/OQ) e, quando aplicável, apoio à qualificação de desempenho (PQ). Entregar certificado de calibração rastreável à RBC/Inmetro ou a padrão metrologicamente equivalente, com resultados, incerteza e critérios de aceitação. Entregar manuais em português, lista de componentes com códigos, certificados, licenças de software permanentes para as funções contratadas e mídia/rotina de recuperação. Realizar treinamento presencial, em português, de no mínimo 24 horas, contemplando operação, métodos, segurança, limpeza, manutenção preventiva, diagnóstico de falhas e análise de dados. Aceite somente após demonstração de todas as funções e teste com padrão/amostra definido pela equipe técnica, com relatório assinado. Garantia integral on-site mínima de 12 meses a partir do aceite definitivo, incluindo peças, mão de obra, deslocamentos, atualizações corretivas e ao menos uma manutenção preventiva; fabricante ou representante autorizado deverá manter suporte técnico no Brasil e disponibilidade de peças por, no mínimo, 7 anos. A proposta deverá trazer matriz ponto a ponto de atendimento, indicando página da ficha técnica oficial; declaração genérica de conformidade não será aceita.

• **Referência de qualidade e desempenho:** Applied Biosystems QuantStudio 6 Pro 96-well 0.2 mL, ou equivalente/similar de igual ou superior qualidade que atenda a todos os requisitos mínimos deste item. A referência não constitui exigência de marca ou modelo.

Quantidade: 2 unidades.

ITEM 32 – MEDIDOR PORTÁTIL DE PH E TEMPERATURA POR PENETRAÇÃO (ALIMENTOS)

CATMAT: 224830 | Unidade: un. | Quantidade: 10 | Participação: Ampla, com cota ME/EPP de 2 un.

Requisitos mínimos

MEDIDOR PORTÁTIL DE pH/TEMPERATURA PARA ALIMENTOS. Eletrodo de penetração com ponta robusta, diafragma adequado a meios semissólidos/proteicos e sensor de temperatura integrado; faixa de pH de 0 a 14, resolução 0,01 pH, exatidão $\leq \pm 0,02$ pH; compensação automática de temperatura e calibração em dois ou três pontos. Construção resistente a respingos, preferencialmente IP65 ou superior, display iluminado e eletrodo substituível. Incluir maleta, protetor, pelo menos dois eletrodos sobressalentes, soluções tampão rastreáveis pH 4,00/7,00/10,00, solução de armazenamento, limpeza para proteínas/gorduras, frascos e baterias. Aceite por calibração, leitura de tampões cegos, temperatura e repetibilidade em amostra de alimento.

CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO E ACEITE: equipamento novo, sem uso, de fabricação corrente e não descontinuado, fornecido em configuração completa e pronta para uso; nenhum módulo, licença, cabo, adaptador, rotor, sensor, consumível inicial ou acessório citado poderá ser tratado como opcional. O preço global deverá incluir tributos, embalagem, seguro, frete até o local indicado pela Contratante em Brasília/DF, descarga, movimentação interna, montagem, instalação, conexões, partida, configuração, calibração, descarte das embalagens e adequação elétrica mediante transformador/estabilizador/UPS quando tecnicamente necessário. Entregar certificado de calibração rastreável à RBC/Inmetro ou a padrão metrologicamente equivalente, com resultados, incerteza e critérios de aceitação. Entregar manuais em português, lista de componentes com códigos, certificados, licenças de software permanentes para as funções contratadas e mídia/rotina de recuperação. Realizar treinamento presencial, em português, de no mínimo 4 horas, contemplando operação, métodos, segurança, limpeza, manutenção preventiva, diagnóstico de falhas e análise de dados. Aceite somente após demonstração de todas as funções e teste com padrão/amostra definido pela equipe técnica, com relatório assinado. Garantia integral on-site mínima de 12 meses a partir do aceite definitivo, incluindo peças, mão de obra, deslocamentos, atualizações corretivas e ao menos uma manutenção preventiva; fabricante ou representante autorizado deverá manter suporte técnico no Brasil e disponibilidade de peças por, no mínimo, 5 anos. A proposta deverá trazer matriz ponto a ponto de atendimento, indicando página da ficha técnica oficial; declaração genérica de conformidade não será aceita.

• **Referência de qualidade e desempenho:** Testo 205 Starter Set, Hanna Foodcare, ou equivalente/similar de igual ou superior qualidade que atenda a todos os requisitos mínimos deste item. A referência não constitui exigência de marca ou modelo.

Quantidade: 10 unidades.

ITEM 33 – SISTEMA DE EVAPORAÇÃO ROTATIVA COMPLETO (BANHO, BOMBA DE VÁCUO E CHILLER)

CATMAT: 632932 | Unidade: un. | Quantidade: 2 | Participação: Ampla participação

Requisitos mínimos

SISTEMA DE EVAPORAÇÃO ROTATIVA COMPLETO. Evaporador para frascos de até pelo menos 1 L, rotação ajustável, elevação segura, banho de água até cerca de 95 °C, condensador vertical de alto rendimento, balão receptor, vidrarias revestidas ou protegidas e vedação resistente a solventes. Bomba seca de diafragma químico-resistente com vácuo final ≤10 mbar e vazão dimensionada; controlador digital com regulação automática, biblioteca/rampas e detecção de ebulição quando disponível; chiller de recirculação com capacidade suficiente para operação contínua e faixa abaixo da ambiente.

Incluir condensador tipo V, balões de evaporação e coleta de 0,5 e 1 L, bump trap, válvula de alimentação, mangueiras e conexões, suportes, kits de vedação e manutenção e todos os cabos. A compatibilidade integral entre R-80, V-180, I-180 e F-180/F-105 deverá ser declarada pelo fabricante. Aceite por estanqueidade, vácuo final, estabilidade do banho/chiller, controle automático e evaporação demonstrativa de solvente seguro.

CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO E ACEITE: equipamento novo, sem uso, de fabricação corrente e não descontinuado, fornecido em configuração completa e pronta para uso; nenhum módulo, licença, cabo, adaptador, rotor, sensor, consumível inicial ou acessório citado poderá ser tratado como opcional. O preço global deverá incluir tributos, embalagem, seguro, frete até o local indicado pela Contratante em Brasília/DF, descarga, movimentação interna, montagem, instalação, conexões, partida, configuração, calibração, descarte das embalagens e adequação elétrica mediante transformador/estabilizador/UPS quando tecnicamente necessário. Inclui vistoria técnica prévia do local, confirmação documentada de dimensões, acessos, carga de piso, ventilação, gases, exaustão, elétrica, rede, água e demais utilidades antes da entrega. A instalação deverá incluir protocolos e relatórios de qualificação de instalação e operação (IQ/OQ) e, quando aplicável, apoio à qualificação de desempenho (PQ). Entregar certificado de calibração rastreável à RBC/Inmetro ou a padrão metrologicamente equivalente, com resultados, incerteza e critérios de aceitação. Entregar manuais em português, lista de componentes com códigos, certificados, licenças de software permanentes para as funções contratadas e mídia/rotina de recuperação. Realizar treinamento presencial, em português, de no mínimo 12 horas, contemplando operação, métodos, segurança, limpeza, manutenção preventiva, diagnóstico de falhas e análise de dados. Aceite somente após demonstração de todas as funções e teste com padrão/amostra definido pela equipe técnica, com relatório assinado. Garantia integral on-site mínima de 12 meses a partir do aceite definitivo, incluindo peças, mão de obra, deslocamentos, atualizações corretivas e ao menos uma manutenção preventiva; fabricante ou representante autorizado deverá manter suporte técnico no Brasil e disponibilidade de peças por, no mínimo, 7 anos. A proposta deverá trazer matriz ponto a ponto de atendimento, indicando página da ficha técnica oficial; declaração genérica de conformidade não será aceita.

• **Referência de qualidade e desempenho:** BÜCHI R-80/V-180/I-180/F-180, ou equivalente/similar de igual ou superior qualidade que atenda a todos os requisitos mínimos deste item. A referência não constitui exigência de marca ou modelo.

Quantidade: 2 unidades.

ITEM 34 – INCUBADORA SHAKER ORBITAL REFRIGERADA, EMPILHÁVEL

CATMAT: 608642 | Unidade: un. | Quantidade: 10 | Participação: Ampla, com cota ME/EPP de 2 un.

Requisitos mínimos

Incubadora Shaker Orbital Empilhável, Refrigerada, com Controle Digital de Temperatura, Velocidade e Tempo, destinada à agitação orbital e incubação controlada de culturas e demais amostras laboratoriais, incluindo plataforma, acessórios necessários ao funcionamento, instalação/orientação operacional e garantia, conforme especificações mínimas estabelecidas neste Termo de Referência.

1. SISTEMA DE AGITAÇÃO E DESEMPENHO

Tipo de movimento: orbital circular.

Diâmetro da órbita: aproximadamente 19 mm (3/4”), admitindo variação compatível com a aplicação.

Sistema de acionamento robusto, com motor sem escovas (brushless) ou tecnologia equivalente, projetado para operação contínua.

Faixa de velocidade mínima abrangendo 20 a 500 rpm, admitindo faixa mais ampla.

Quando utilizada em configuração empilhada, deverá permitir operação de pelo menos 250 rpm, respeitados os limites de carga especificados pelo fabricante.

Estabilidade/precisão de velocidade de ±1 rpm ou ±1% do valor ajustado, conforme a faixa de operação, ou melhor.

Sistema de partida e parada controladas, de forma a minimizar derramamentos e choques mecânicos nas amostras.

Sistema de monitoramento e proteção contra sobrecarga, desbalanceamento, bloqueio do mecanismo ou vibração excessiva.

Alarme para desvios anormais da velocidade programada.

2. CONTROLE DE TEMPERATURA E REFRIGERAÇÃO

Sistema ativo de aquecimento e refrigeração.

Faixa de controle de temperatura capaz de atingir 4 °C ou menos, nas condições ambientais especificadas pelo fabricante, até no mínimo 80 °C.

Capacidade de refrigeração de aproximadamente 20 °C abaixo da temperatura ambiente, ou melhor, observada temperatura mínima de aproximadamente 4 °C.

Controle microprocessado por PID ou tecnologia equivalente.

Flutuação/estabilidade de temperatura de ±0,1 °C ou melhor a 37 °C.

Uniformidade/variação de temperatura adequada à incubação de amostras, de aproximadamente ±0,5 °C ou melhor a 37 °C.

Sistema independente de proteção contra sobretemperatura.

Alarmes para desvios da temperatura programada.

3. CÂMARA, PLATAFORMA, CAPACIDADE E EMPILHAMENTO

Câmara interna construída em aço inoxidável ou material de resistência à corrosão equivalente ou superior.

Gabinete externo resistente à rotina laboratorial.

Equipamento projetado para instalação individual ou empilhamento seguro de pelo menos duas unidades.

Plataforma universal com dimensões aproximadas de 45 × 45 cm, compatível com diferentes tipos e volumes de frascos.

Capacidade de carga de pelo menos 15 kg em condições compatíveis com a faixa de rotação especificada pelo fabricante.

O sistema deverá suportar velocidades de até 500 rpm com cargas compatíveis especificadas pelo fabricante.

Deverá acompanhar plataforma universal e garras/braçadeiras compatíveis com frascos de 125 mL, 250 mL, 500 mL e 1.000 mL.

Câmara equipada com pelo menos duas prateleiras ajustáveis, permitindo utilização do equipamento como incubadora estática quando não estiver em agitação.

Porta frontal com janela ampla para visualização das amostras.

Iluminação interna ou solução equivalente que permita inspeção da câmara.

Presença de tomada elétrica interna protegida, adequada à utilização de equipamentos auxiliares no interior da câmara.

4. CONTROLE, TEMPORIZAÇÃO E COMUNICAÇÃO

Interface digital para visualização e ajuste de, no mínimo, temperatura, velocidade e tempo.

Funcionamento contínuo e temporizado.

Temporizador programável por período de pelo menos 999 horas.

Retenção dos parâmetros configurados e reinício automático ou recuperação segura da operação após interrupção de energia, conforme configuração selecionada pelo usuário.

Função de autodiagnóstico ou monitoramento de condições anormais de funcionamento.

Interface de comunicação com computador, através de RS-232, USB ou tecnologia digital equivalente ou superior, para transferência/registro de informações operacionais.

Sistema de segurança associado à abertura da porta, com alarme e/ou redução/interrupção segura da agitação conforme projeto do fabricante.

5. ACESSÓRIOS

01 plataforma universal de aproximadamente 45 × 45 cm;

Nº suficiente para completar a plataforma cheia de garras/braçadeiras para frascos de 125 mL;

Nº suficiente para completar a plataforma cheia de garras/braçadeiras para frascos de 250 mL;

Nº suficiente para completar a plataforma cheia de garras/braçadeiras para frascos de 500 mL;

Nº suficiente para completar a plataforma cheia de garras/braçadeiras para frascos de 1.000 mL;

pelo menos 02 prateleiras ajustáveis;

kit e componentes necessários ao empilhamento, quando duas ou mais unidades forem adquiridas para uso empilhado;

cabos, fontes, conexões e demais componentes indispensáveis à plena operação.

6. ALIMENTAÇÃO, SEGURANÇA E FORNECIMENTO

Alimentação elétrica compatível com 220 V, 60 Hz, admitindo 220–240 V e 50/60 Hz ou sistema bivolt que contemple a rede disponível.

Equipamento em conformidade com normas reconhecidas de segurança elétrica aplicáveis à categoria.

Produto novo, sem uso, em linha regular de fabricação e não descontinuado.

7. GARANTIA E SUPORTE

Garantia mínima de 12 meses, contados a partir do recebimento definitivo do equipamento.

A garantia deverá contemplar peças e mão de obra necessárias à correção de defeitos de fabricação.

Disponibilidade de suporte técnico no Brasil, diretamente pelo fabricante, representante ou rede autorizada.

Manual de operação e documentação técnica do equipamento.

8. INSTALAÇÃO E ORIENTAÇÃO OPERACIONAL

Entrega e instalação no local indicado pela Embrapa, quando requerida pelo fabricante para adequada entrada em operação.

Configuração inicial, teste funcional e orientação operacional aos usuários para utilização dos controles, programação, sistema de segurança, empilhamento e conservação do equipamento.

• **Referência de qualidade e desempenho:** Jeio Tech/Lab Companion ISS-4075R Incubated Shaker (Stackable) com acessórios, ou equivalente/similar de igual ou superior qualidade que atenda a todos os requisitos mínimos deste item. A referência não constitui exigência de marca ou modelo.

Quantidade: 10 unidades.

ITEM 35 – INCUBADORA SHAKER ORBITAL REFRIGERADA

CATMAT: 452893 | Unidade: un. | Quantidade: 10 | Participação: Ampla, com cota ME/EPP de 2 un.

Requisitos mínimos

INCUBADORA SHAKER ORBITAL REFRIGERADA. Câmara de bancada ou piso com plataforma mínima de 35 ×35 cm, faixa de temperatura de pelo menos 15 °C abaixo da ambiente até 60 °C, velocidade de 20 a 500 rpm e órbita de aproximadamente 25 mm. Controle microprocessado independente de temperatura, rotação

e tempo; estabilidade térmica $\leq \pm 0,5$ °C; partida suave, compensação de carga, parada ao abrir, alarmes, registro e retomada programável após falta de energia. Porta/visor que permita inspeção, iluminação interna e drenagem.

Incluir plataforma universal de 35x35 cm e grampos em N° suficiente para completar a plataforma cheia de garras/braçadeiras para cada volume: 125, 250, 500, 1.000 e 2.000 mL, além de bandeja de derramamento e tapetes.

Aceite com carga máxima representativa, verificando velocidade, órbita, uniformidade térmica, recuperação, vibração e alarmes.

CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO E ACEITE: equipamento novo, sem uso, de fabricação corrente e não descontinuado, fomicido em configuração completa e pronta para uso; nenhum módulo, licença, cabo, adaptador, rotor, sensor, consumível inicial ou acessório citado poderá ser tratado como opcional. O preço global deverá incluir tributos, embalagem, seguro, frete até o local indicado pela Contratante em Brasília/DF, descarga, movimentação interna, montagem, instalação, conexões, partida, configuração, calibração, descarte das embalagens e adequação elétrica mediante transformador/estabilizador/UPS quando tecnicamente necessário. Inclui vistoria técnica prévia do local, confirmação documentada de dimensões, acessos, carga de piso, ventilação, gases, exaustão, elétrica, rede, água e demais utilidades antes da entrega. A instalação deverá incluir protocolos e relatórios de qualificação de instalação e operação (IQ/OQ) e, quando aplicável, apoio à qualificação de desempenho (PQ). Entregar certificado de calibração rastreável à RBC/Inmetro ou a padrão metrologicamente equivalente, com resultados, incerteza e critérios de aceitação. Entregar manuais em português, lista de componentes com códigos, certificados, licenças de software permanentes para as funções contratadas e mídia/rotina de recuperação. Realizar treinamento presencial, em português, de no mínimo 12 horas, contemplando operação, métodos, segurança, limpeza, manutenção preventiva, diagnóstico de falhas e análise de dados. Aceite somente após demonstração de todas as funções e teste com padrão/amostra definido pela equipe técnica, com relatório assinado. Garantia integral on-site mínima de 12 meses a partir do aceite definitivo, incluindo peças, mão de obra, deslocamentos, atualizações corretivas e ao menos uma manutenção preventiva; fabricante ou representante autorizado deverá manter suporte técnico no Brasil e disponibilidade de peças por, no mínimo, 7 anos. A proposta deverá trazer matriz ponto a ponto de atendimento, indicando página da ficha técnica oficial; declaração genérica de conformidade não será aceita.

• **Referência de qualidade e desempenho:** Thermo Scientific MaxQ 4450, Eppendorf Innova 42R. Incubated Shakers (Tabletop) IST-3075R (refrigerada), ou equivalente/similar de igual ou superior qualidade que atenda a todos os requisitos mínimos deste item. A referência não constitui exigência de marca ou modelo.

Quantidade: 10 unidades.

ITEM 36 – INCUBADORA SHAKER ORBITAL REFRIGERADA VERTICAL, DE PISO, COM DUAS PORTAS

CATMAT: 427939 | *Unidade: un. | Quantidade: 10 | Participação: Ampla, com cota ME/EPP de 2 un.*

Requisitos mínimos

Incubadora Refrigerada com Agitação Orbital (Shaker) de Grande Capacidade, Formato Vertical, Gabinete de Piso com Duas Portas e Controle Digital.Especificações Técnicas Mínimas Requeridas:

1. Estrutura, Capacidade e Gabinete:

- Arquitetura: Gabinete de piso tipo vertical (chão), construído em aço de alta resistência com revestimento anticorrosivo e pintura eletrostática a pó.
- Acesso: Sistema de duas portas frontais independentes (superposta/dupla camada ou acesso bi-partido), com vedação magnética de alta durabilidade para minimizar a perda térmica durante a abertura.
- Câmara Interna: Aço inoxidável polido (AISI 304 ou superior), resistente a agentes de limpeza e corrosão.
- Capacidade Mecânica: Suporte para duas ou mais plataformas internas de agitação dispostas em camadas (níveis), capazes de operar simultaneamente ou com acionamento independente, otimizando o espaço vertical.
- Visualização: Janelas de observação em vidro duplo temperado nas portas e iluminação interna em LED com acionamento independente para inspeção visual sem alteração de microclima.

2. Mecanismo de Agitação e Desempenho:

- Movimento de Agitação: Orbital circular com diâmetro de órbita entre 20 mm e 26 mm.
- Sistema de Tração: Motor de indução magnética sem escovas (-brushless DC-), projetado para operação contínua e estável em regimes pesados (24/7).
- Faixa de Velocidade: Ajustável de 30 a no mínimo 300 RPM.
- Exatidão e Resolução: Controle de rotação com precisão de ± 1 RPM.
- Mecanismos de Segurança Mecânica:
- Função de inicialização e desaceleração suave (-soft start/stop-) para prevenir derramamento de amostras e choques térmicos/mecânicos.
- Dispositivo de interrupção automática da agitação ao abrir qualquer uma das portas (-safety interlock-).
- Alarme e desligamento automático em caso de desequilíbrio de carga, vibração anômala ou travamento do motor.

3. Controle de Temperatura e Refrigeração:

- Faixa de Temperatura: Controle operacional de 4 °C (ou pelo menos 15 °C abaixo da temperatura ambiente) até no mínimo 60 °C.
- Estabilidade e Uniformidade: Estabilidade térmica de $\pm 0,1$ °C a $\pm 0,5$ °C a 37 °C; uniformidade na câmara de $\pm 0,5$ °C.
- Controlador: Microprocessado tipo PID com tela digital gráfica ou telas LED dedicadas para parâmetros simultâneos (temperatura, tempo e velocidade).
- Sistema de Refrigeração: Compressores livres de CFC (gás ecológico R134a ou equivalente), com sistema de degelo automático inteligente.
- Segurança Térmica Redundante: Termostato de segurança independente contra superaquecimento (proteção física de corte de energia acionada caso o circuito principal falhe)

4. Automação e Recursos Globais:

- Temporizador: Ajustável para operação contínua ou temporizada (0 a 999 horas).
- Auto-Recuperação: Retenção da memória de programação e restauração automática dos parâmetros após falhas no suprimento de energia elétrica.

- Porta de Comunicação: Saída de dados (RS-232 ou USB) para exportação e monitoramento contínuo dos dados de processo.
 - Acessórios Inclusos: Acompanhado de plataformas e garras/presilhas em aço inox para frascos erlenmeyer (ex: capacidades variadas como 250 mL, 500 mL ou 1000 mL) e/ou mesa perfurada universal.
5. Requisitos de Qualidade e Pós-Venda.
- Certificações: Conformidade com padrões internacionais de segurança elétrica e compatibilidade eletromagnética (CE, ISO 9001 e/ou UL/cUL).
 - Alimentação Elétrica: 220V (± 10%), 50/60 Hz.
 - Garantia: Garantia total de fábrica de no mínimo 12 (doze) meses.
 - Suporte Técnico: Atestado de capacidade técnica e comprovação de rede de assistência técnica autorizada em território nacional, com disponibilidade de peças sobressalentes.
 - **Referência de qualidade e desempenho:** Incubadora shaker vertical refrigerada de duas camadas, Labwit/Zhicheng, ou equivalente/similar de igual ou superior qualidade que atenda a todos os requisitos mínimos deste item. A referência não constitui exigência de marca ou modelo.
- Quantidade: 10 unidades.**

ITEM 37 – SISTEMA DE ULTRASSONOGRAFIA DIAGNÓSTICA PORTÁTIL, USO VETERINÁRIO

CATMAT: 449853 | Unidade: un. | Quantidade: 2 | Participação: Ampla participação

Requisitos mínimos

Sistema de Ultrassonografia Diagnóstica Portátil de Alta Performance (Modelo de Referência: Mindray M6 ou equivalente técnico superior), com tecnologia 100% digital, arquitetura baseada em processamento avançado de imagem, com Doppler colorido, projetado para diagnósticos e exames de reprodução animal em campo e laboratório (bovinos, ovinos, caprinos e equinos).

1. Requisitos de Hardware e Portabilidade

- Formato: Equipamento compacto, leve (peso máximo de 6,5 kg sem acessórios) e robusto para suportar condições de campo e manejo veterinário.
- Monitor: Tela integrada de LED/LCD de alta resolução (mínimo de 15 polegadas), com ajuste de inclinação antireflexo e amplo ângulo de visão.
- Alimentação: Operação bivolt automática (100–240V, 50/60Hz) e bateria interna recarregável de íons de lítio com autonomia para no mínimo 90 minutos contínuos de operação.
- Armazenamento: Disco rígido interno (SSD ou HDD) com capacidade mínima de 500 GB ou equivalente para salvamento e exportação rápida de imagens e clipes de vídeo (CINE loop).
- Conectividade: Portas USB rápidas, saída de vídeo digital (HDMI/DVI) e protocolo DICOM 3.0 para integração de sistemas.

2. Modos de Imagem e Modos de Operação

- Modos Básicos: Modo B, Modo M, Dual B (B/B), Quad B (4B), B/M.
- Modos Avançados Doppler: Doppler Colorido (Color Flow), Doppler Pulsado (PW), Doppler Energia (Power Doppler/Directional Power Doppler).
- Mapeamento de Fluxo de Alta Sensibilidade: Doppler colorido e pulsado otimizados para detecção de microvascularização periférica (crucial para vascularização de corpo lúteo e folículos).
- Recursos de Processamento de Imagem:
- Redução de ruído e artefatos de speckle (-iClear- ou equivalente).
- Composição espacial de feixes (-iBeam- ou equivalente).
- Otimização automática de imagem ao toque de um botão (-iTouch- ou equivalente).
- Otimização de imagem tecidual em profundidade (Harmônica de Inversão de Fase - THI).

3. Configuração dos Transdutores Requeridos

| Transdutor Linear Retal Veterinário | Reprodução em Bovinos e Equinos (Palpação/Scanner retal) | Frequência multifrequencial de 5,0 MHz a 10,0 MHz (ou faixa mais ampla), com cabo de alta resistência e reforço mecânico para manipulação retal. |

| Transdutor Microconvexo Veterinário | Reprodução em Ovinos/Caprinos e Ultrassonografia Transabdominal | Frequência multifrequencial de 5,0 MHz a 8,5 MHz (ou faixa mais ampla), com pequeno raio de curvatura para fácil acoplamento na região inguinal/flanco. |

4. Recursos Específicos para Avaliação Reprodutiva por Espécie

- Bovinos:
- Diagnóstico precoce de gestação (a partir de 25-28 dias).
- Avaliação do estro e mapeamento dinâmico folicular (diâmetros e dominância).
- Avaliação da funcionalidade do Corpo Lúteo (CL) via Doppler Colorido/Pulsado para programas de IATF e TETF.
- Sexagem fetal (a partir de 55-60 dias) e monitoramento de patologias uterinas (metrites, mucometra).
- Aspiração Folicular Guia por Ultrassom (OPU) com suporte para guias de biópsia/punção.
- Equinos:
- Acompanhamento do ciclo estral e determinação do momento da ovulação (mensuração rigorosa do diâmetro folicular e edema uterino).

- Diagnóstico precoce de gestação (12-14 dias) e identificação de gestação gemelar para eliminação direcionada de conceito.
- Avaliação da morfologia uterina e do tônus do cérvix/útero.
- Monitoramento do desenvolvimento e viabilidade feto-placentária (frequência cardíaca e espessura da placenta).
- Ovinos e Caprinos:
- Diagnóstico de gestação e contagem fetal por via transabdominal ou transretal.
- Estimativa da idade gestacional via biometria fetal (diâmetro biparietal, comprimento do tronco).
- Diagnóstico de pseudo-gestação (hidrometra/mucometra em caprinos).

5. Pacote de Software e Biometria Veterinária

- Software dedicado à aplicação veterinária contendo relatórios e tabelas de medição específicas para Bovinos, Equinos, Ovinos e Caprinos.
- Ferramentas de Cálculo Automático/Manual:
- Diâmetro e volume folicular.
- Biometria fetal (vesícula embrionária, CRL, diâmetro biparietal).
- Cálculos de vascularização e hemodinâmica via Doppler (Índice de Resistência - RI, Índice de Pulsatilidade - PI, velocidade de pico sistólico).

6. Acessórios Obrigatoriamente Incluídos

- Carrinho de transporte ergonômico com ajuste de altura e travas nas rodas.
- Guias de punção/biópsia adaptáveis aos transdutores (se aplicável para OPU).
- Capa protetora contra poeira e case/maleta reforçada para transporte de campo do ultrassom e transdutores.
- Manual de instruções e interface do sistema integralmente em Português.

7. Garantia, Assistência Técnica e Treinamento

- Garantia: Mínima de 12 (doze) meses com cobertura total contra defeitos de fabricação (equipamento e transdutores).
- Assistência Técnica: Assistência técnica autorizada no Brasil, com atendimento em até 48 horas úteis em caso de chamados.
- Treinamento: Fornecimento de treinamento operacional inicial (presencial ou online) para a equipe de médicos veterinários e operadores credenciados da instituição.
- **Referência de qualidade e desempenho:** Mindray M6, M7 ou versão atual para uso veterinário, ou equivalente/similar de igual ou superior qualidade que atenda a todos os requisitos mínimos deste item. A referência não constitui exigência de marca ou modelo.

Quantidade: 2 unidades.

ITEM 38 – VIBRÔMETRO DIGITAL PORTÁTIL A LASER

CATMAT: 618475 | Unidade: un. | Quantidade: 2 | Participação: Exclusivo ME/EPP

Requisitos mínimos

Sistema óptico digital portátil destinado à medição e análise de velocidade de vibração superficial sem contato mecânico, utilizando o princípio de Vibrometria Laser Doppler (LDV). O equipamento deve ser autônomo, compacto e atender aos seguintes requisitos mínimos de desempenho:

- Princípio de Medição: Óptico, sem contato, baseado em efeito Doppler de feixe laser.
- Segurança do Laser: Laser visível de Classe II (seguro para os olhos conforme normas IEC/EN60825-1).
- Faixa de Frequência: Operação contínua cobrindo a faixa de 0 Hz a 22 kHz.
- Faixas de Medição: Mínimo de 3 escalas selecionáveis de velocidade (com limites variando de frações de mm/s até pelo menos 500 mm/s).
- Distância de Trabalho: Capacidade de operação flexível, cobrindo distâncias de 0,1 metro até 30 metros em relação ao alvo.
- Processamento de Sinal: Processamento totalmente digital integrado com saídas simultâneas analógicas e digitais (padrão S/P-DIF ou equivalente).
- Interface e Operação: Display LCD para leitura direta e ajustes de configuração no próprio aparelho.
- Portabilidade e Proteção: Grau de proteção mínimo IP64 (resistente a poeira e respingos d'água) e peso do corpo principal inferior a 3 kg.
- Alimentação: Funcionamento por bateria recarregável interna (íons de Lítio) com autonomia mínima de 4 horas, acompanhado de carregador/fonte de alimentação bivolt automática.

Cláusulas de Garantia, Calibração e Qualificação Técnica

1. DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA E COMPROVAÇÃO DE ORIGEM (Critérios de Aceitabilidade)

- Declaração de Distribuição Autorizada: A licitante vencedora deverá apresentar, juntamente com a proposta comercial, declaração formal ou carta de autorização emitida diretamente pelo fabricante estrangeiro (Polytec ou equivalente aceito), atestando que a empresa está plenamente autorizada a comercializar, distribuir e prestar assistência técnica para o modelo ofertado no território brasileiro.
- Declaração de Procedência: A contratada deverá comprovar que o equipamento será importado e fornecido por canais oficiais e legais, garantindo que não se trata de mercado cinza (gray market) ou equipamentos reconicionados (refurbished).

- Atestado de Capacidade Técnica: Apresentação de no mínimo 01 (um) atestado de capacidade técnica, emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove que a licitante já forneceu satisfatoriamente equipamentos de espectrometria/vibrometria óptica de alta complexidade com tecnologia laser semelhantes ao objeto desta licitação.

2. DA GARANTIA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA

- Prazo Mínimo de Garantia: O equipamento, seus acessórios e componentes eletrônicos deverão contar com garantia total de funcionamento por um período mínimo de 12 (doze) meses, contados a partir da data de assinatura do Termo de Recebimento Definitivo.

- Garantia Integral de Fábrica: A garantia deve cobrir eventuais defeitos de fabricação, falhas de software/firmware, substituição de peças originais e mão de obra especializada, sem qualquer ônus financeiro adicional para a Administração Pública.

- Suporte Técnico e Tempo de Resposta: A contratada deverá disponibilizar canal de suporte técnico por telefone ou e-mail em dias úteis. Em caso de necessidade de reparo, o diagnóstico inicial deve ocorrer em até 48 (quarenta e oito) horas úteis após o chamado. Se houver necessidade de envio do equipamento para laboratório ou fábrica no exterior, o prazo máximo para devolução do item reparado será de 60 (sessenta) dias.

3. DA CALIBRAÇÃO E CERTIFICAÇÃO (Rastreabilidade)

- Certificado de Calibração de Fábrica: O vibrômetro digital a laser deverá ser entregue acompanhado de seu respectivo Certificado de Calibração Original de Fábrica, com data de emissão não superior a 90 (noventa) dias anteriores à data de entrega no órgão.

- Rastreabilidade Internacional: O certificado emitido deve comprovar de forma inequívoca a rastreabilidade metrológica das medições a padrões internacionais reconhecidos (como o PTB - Physikalisch-Technische Bundesanstalt na Alemanha, ou órgãos equivalentes signatários do acordo de reconhecimento mútuo do CIPM MRA).

4. DOS CRITÉRIOS DE RECEBIMENTO E TREINAMENTO

- Recebimento Provisório: O equipamento será recebido provisoriamente para fins de conferência quantitativa do volume e integridade física das embalagens.

- Instalação e Testes de Aceitação: O recebimento definitivo fica condicionado à realização de testes de conformidade operacional realizados por técnico autorizado na presença da equipe do laboratório, comprovando o perfeito alinhamento óptico do laser e leitura nas 3 escalas exigidas.

- Treinamento Operacional Obrigatório: A contratada deverá ministrar treinamento técnico presencial ou remoto síncrono, com carga horária mínima de 06 (seis) horas, voltado para os operadores do equipamento indicados pela Administração. O treinamento deverá cobrir:

- Princípios de operação da Vibrometria Laser Doppler;
- Configuração de foco e distância ideal de trabalho;
- Exportação de dados digitais e tratamento de sinal básico;
- Boas práticas de limpeza e segurança com o feixe laser Classe II.
- Instalação, ativação e gerenciamento das 03 licenças de usuários;
- Configuração dos parâmetros de aquisição de sinal e trigger no software;
- Aplicação prática de funções FFT e filtros nos dados de vibração;
- Rotinas de exportação de relatórios e dados brutos.

Cláusula Adicional: Especificação do Software de Captura e Análise

Módulo de Software para Aquisição e Análise Digital de Sinais:

O fornecimento deve incluir obrigatoriamente a solução oficial de software do fabricante do equipamento, integrada e totalmente compatível com o vibrômetro ofertado, atendendo aos seguintes requisitos técnicos e de licenciamento:

- Capacidade de Aquisição: Captura de dados em tempo real diretamente do vibrômetro a laser por meio de interface digital nativa (USB ou placa de aquisição dedicada fornecida no kit), sem perda de resolução de sinal ou introdução de ruídos analógicos.

- Ferramentas de Análise de Sinal (DSP): O software deve possuir ferramentas integradas para processamento digital de sinais, incluindo no mínimo:

- Transformada Rápida de Fourier (FFT);
- Funções de Janelamento (Hanning, Hamming, Blackman, Flat Top, etc.);
- Exibição de espectros de frequência e gráficos no domínio do tempo;
- Filtros digitais passa-baixas, passa-altas e passa-faixa configuráveis;
- Cálculo automático de valores de pico, pico a pico e RMS.

- Recursos de Exportação: Capacidade de exportar os dados capturados e processados em formatos universais para análise externa (como arquivos binários, arquivos de texto delimitados por tabulação/vírgula .txt/.csv, ou formatos nativos do ambiente MATLAB / Python).

- Modelo de Licenciamento Multiusuário:

- O software deve ser fornecido com licença permanente (perpétua), livre de anuidades, taxas de assinatura recorrentes ou bloqueios temporais por expiração.

- A solução de licenciamento fornecida deve garantir o uso simultâneo ou individual por, no mínimo, 03 (três) usuários / estações de trabalho distintos (seja por meio de chaves de hardware do tipo dongle USB individuais, licenças de volume eletrônicas flutuantes ou chaves de ativação dedicadas por máquina).

- Deverá estar inclusa a permissão para instalação em computadores de escritório ou notebooks dos pesquisadores/operadores exclusivamente para o processamento e análise dos dados salvos offline.

- Atualizações de Software: Garantia de acesso gratuito a todas as atualizações de correção de erros (bug fixes) e atualizações de segurança do software liberadas pelo fabricante pelo período mínimo de 12 (doze) meses.

- **Referência de qualidade e desempenho:** Vibrômetro Digital Portátil Modelo PDV-100, fabricante Polytec, ou equivalente/similar de igual ou superior qualidade que atenda a todos os requisitos mínimos deste item. A referência não constitui exigência de marca ou modelo.

Quantidade: 2 unidades.

ITEM 39 – INCUBADORA TIPO B.O.D. COM FOTOPERÍODO

CATMAT: 413314 | Unidade: un. | Quantidade: 10 | Participação: Ampla, com cota ME/EPP de 2 un.

Requisitos mínimos

- Incubadora tipo B.O.D. com fotoperíodo, projetada para controle preciso de condições ambientais de temperatura e iluminação, voltada para estudos de demanda bioquímica de oxigênio e experimentos que exijam ciclos alternados de luz e escuridão.
- Gabinete e Estrutura: Corpo externo em chapa de aço carbono com tratamento anticorrosivo, isolamento térmico e pintura eletrostática em epóxi (ou aço inoxidável).
 - Porta com fechamento automático e trava de abastecimento com as lâmpadas com porta interna de vidro duplo; vedação da porta feita com perfil de PVC imantado por todo perímetro.
 - Câmara interna totalmente construída em aço inoxidável AISI 304 com acabamento polido ou material plástico injetado de alta resistência térmica e química.
 - Capacidade: de 400L e 570L com dimensões de área útil mínimas de 0,58 x 0,55 x 1,30 m
 - Faixa de Temperatura: Ajustável de 10°C até 60°C.
 - Controlador e Display: Controlador microprocessado digital com display em LED, com precisão de controle de 0,5°C.
 - Sistema de Iluminação: Sistema de fotoperíodo composto por 04 (quatro) lâmpadas LED de, no mínimo, 6500K, proporcionando intensidade luminosa de aproximadamente 3800 a 5000 Lux.
 - Circulação de Ar: Sistema de circulação forçada de ar (quente e frio) no sentido vertical, garantindo alta homogeneidade térmica no interior da câmara, com operação silenciosa.
 - Sistemas de Segurança: Termostato de segurança eletromecânico contra elevação excessiva de temperatura (sobreaquecimento) com alarme visual/sonoro e desligamento automático do sistema de refrigeração em caso de falha. Sistema de proteção contra sobrecarga no compressor de refrigeração livre de CFC.
 - Alimentação Elétrica: 220 Volts, 60 Hz. Cabo de energia com dupla isolação, contendo duas fases e um terra, dotado de plugue de três pinos em conformidade estrita com as normas NBR NM 243 e NBR 14136. Chave geral liga/desliga externa.
 - Manual de instruções de operação e manutenção em língua portuguesa.
 - Certificação: O equipamento deverá ser fornecido acompanhado de Certificado de Calibração rastreável à Rede Brasileira de Calibração (RBC) e ao INMETRO.
 - Garantia: Garantia técnica mínima de de 12 (doze) meses contra defeitos de fabricação.
 - Operação Contínua: O equipamento deve ser robusto e projetado para operar em regime contínuo e ininterrupto (24 horas por dia, 7 dias por semana) , sem perda de desempenho ou desgaste prematuro dos sistemas de refrigeração e aquecimento.
 - Sistema Auto-Restart (Memória Não Volátil): O controlador deve possuir memória não volátil e sistema de reinicialização automática (-auto-restart-). Em caso de interrupção no fornecimento de energia elétrica, o equipamento deve retonar automaticamente ao funcionamento e manter integralmente a programação pré-estabelecida (incluindo a contagem do tempo do ciclo de fotoperíodo e parâmetros de temperatura) assim que a energia for restabelecida, sem a necessidade de intervenção humana ou reinício manual.
 - **Referência de qualidade e desempenho:** Incubadora BOD com fotoperíodo, Solab, Marconi, ou equivalente/similar de igual ou superior qualidade que atenda a todos os requisitos mínimos deste item. A referência não constitui exigência de marca ou modelo.

Quantidade: 10 unidades.

ITEM 40 – ARMÁRIO VESTIÁRIO DE AÇO, 12 PORTAS

CATMAT: 150033 | Unidade: un. | Quantidade: 55 | Participação: Ampla, com cota ME/EPP de 13 un.

Requisitos mínimos

- Armário tipo vestiário (locker) confeccionado em chapa de aço de alta resistência, projetado para o armazenamento seguro de pertences pessoais, volumes e uniformes. Ideal para empresas, indústrias, academias e comércios.
- Dimensões e Peso:**
- Altura (H): 1,93 m
 - Largura (L): 1,03 m
 - Profundidade (P): 0,40 m
 - Peso máximo: 23 kg
- Características Construtivas e Acabamento:**
- Material: Estrutura em chapa de aço n° 24 e 26 (0,60 mm e 0,45 mm de espessura, respectivamente).
 - Tratamento Anticorrosivo: Chapas tratadas por meio de processo de decapagem e fosfatização, garantindo proteção contra ferrugem.
 - Pintura: Acabamento em pintura eletrostática a pó (epóxi) com secagem em estufa, proporcionando alta resistência e durabilidade.
 - Cor da Estrutura: Cor padrão (Ex: Cinza Cristal ou Cinza Padrão).
 - Cor das Portas: Azul,cinza, branco.

Portas, Ventilação e Segurança:

- Divisões: 12 portas pequenas independentes (4 colunas com 3 portas cada, ou 3 colunas com 4 portas cada, dependendo do design da fábrica)]
- Ventilação: Sistema de ventilação tipo veneziana estampada em cada porta para promover a circulação de ar e evitar a umidade.
- Segurança: Sistema de tranca interna com dispositivo especial de travamento triplo (ou sistema de varão de 3 pontos), garantindo alta segurança contra arrombamentos.
- Tranca: Fechamento por meio de pitão/suporte para cadeado individual.
- Puxadores: Portas com puxadores embutidos ou estampados, facilitando a abertura sem danificar a superfície.
- Identificação: Cada porta deve possuir sistema de identificação de funcionários (porta-etiqueta/crachá) em baixo relevo ou sobreposta.

Base e Estabilidade:

- Pés: Armário montado sobre pés altos reguláveis ou niveladores, permitindo o ajuste em pisos desnivelados e facilitando a limpeza sob o móvel.

Normas e Garantia:

- O produto deve atender às exigências de ergonomia e segurança estabelecidas pela Norma Regulamentadora NR 24 do Ministério do Trabalho.
- Garantia mínima de 12 (doze) meses contra defeitos de fabricação e oxidação precoce.
- **Referência de qualidade e desempenho:** Armário vestiário de aço com 12 portas, Pandin, W3, ou equivalente/similar de igual ou superior qualidade que atenda a todos os requisitos mínimos deste item. A referência não constitui exigência de marca ou modelo.

Quantidade: 55 unidades.

ITEM 41 – ARMÁRIO CORTA-FOGO PARA LÍQUIDOS INFLAMÁVEIS, 30 GALÕES

CATMAT: 611839 | Unidade: un. | Quantidade: 55 | Participação: Ampla, com cota ME/EPP de 13 un.

Requisitos mínimos

Armário de segurança tipo corta-fogo para armazenamento de líquidos inflamáveis e combustíveis, projetado para evitar a propagação do fogo em caso de incêndio, com resistência térmica de até 180 minutos / 900°C.

Especificações Técnicas:

- Dimensões Externas Aproximadas: 1,00 m (Altura) x 1,00 m (Largura) x 0,45 m (Profundidade).
- Capacidade de Armazenamento: 30 galões.
- Peso Aproximado: 80 kg.
- Estrutura e Fechamento: Estrutura sólida metálica com base apoiada sobre 04 (quatro) pés com regulagem de nível. Fechadura com travamento em 3 (três) pontos e dobradiça tipo piano.
- Prateleiras: Composto por 01 (uma) prateleira interna móvel/ajustável, com capacidade de carga para até 50 kg concentrados ou 90 kg distribuídos uniformemente.
- Segurança e Contenção: Equipado com bandeja de contenção de fluidos no fundo e parafusos nas laterais para conexão de cabo de aterramento.
- Ventilação: Sistema de ventilação lateral com tampas roscadas de 2” NPT e dispositivo embutido corta-chamas.
- Acabamento e Cor: Pintura epóxi na cor Vermelho Munsell (M.5R 4/14).
- Entrega do armário já montado.

Normas Técnicas de Referência:

O equipamento deverá atender integralmente aos requisitos das seguintes normas e regulamentos vigentes:

- Nacionais: NR-20 do Ministério do Trabalho (Portaria 3.214/78) e ABNT NBR 17505.
- Internacionais: UL 1275 (Underwriters Laboratories) e OSHA (Occupational Safety and Health Administration).

• **Referência de qualidade e desempenho:** Justrite Sure-Grip EX 30 galões com certificação UL/FM, Asecos Q-LINE Type 90, ou equivalente/similar de igual ou superior qualidade que atenda a todos os requisitos mínimos deste item. A referência não constitui exigência de marca ou modelo.

Quantidade: 55 unidades.

ITEM 42 – CARRINHO PARA LABORATÓRIO EM AÇO INOX AISI 304, 3 PLANOS

CATMAT: 447024 | Unidade: un. | Quantidade: 60 | Participação: Ampla, com cota ME/EPP de 15 un.

Requisitos mínimos

Carrinho auxiliar de transporte para laboratório, projetado com estrutura robusta e acabamento polido, ideal para ambientes que exigem alta higienização e resistência à corrosão.

Especificações Técnicas:

- Dimensões: 600 mm (Largura) x 400 mm (Profundidade) x 850 mm (Altura).
- Material da Estrutura: Estrutura tubular fabricada em aço inoxidável AISI 304 de 1” (uma polegada).

- Material das Bandejas: Confeccionadas em chapa de aço inoxidável AISI 304 (padrão 18.8).
- Quantidade de bandejas: 02 (duas) bandejas.
- Características das Bandejas: Bandejas com 50 mm de altura, cantos retos, com bordas rebatidas e devidamente reforçadas para maior segurança e prevenção de cortes.
- Sistema de Rodízios: Equipado com 04 (quatro) rodízios de 3” (três polegadas), sendo 02 (dois) fixos e 02 (dois) giratórios dotados de sistema de freio.
- Acabamento: Superfície com acabamento polido de alto brilho.
- **Referência de qualidade e desempenho:** Carrinho hospitalar/laboratorial AISI 304 de três planos, Hospimetal, Metalúrgica Mococa ou equivalente/superior, ou equivalente/similar de igual ou superior qualidade que atenda a todos os requisitos mínimos deste item. A referência não constitui exigência de marca ou modelo.

Quantidade: 60 unidades.

ITEM 43 – CABINE DE FLUXO LAMINAR UNIDIRECIONAL HORIZONTAL

CATMAT: 639379 | Unidade: un. | Quantidade: 20 | Participação: Ampla, com cota ME/EPP de 5 un.

Requisitos mínimos

Cabina de Fluxo Unidirecional (Laminar) Horizontal.

Finalidade: Equipamento destinado ao trabalho com máxima segurança biológica e estéril, oferecendo total proteção ao produto manipulado por meio de barreira de ar limpo. Classificação da Área: Área de trabalho classificada como ISO Classe 5 de acordo com a norma NBR ISO 14644-1.

- Dinâmica do Ar: Fluxo de ar purificado em sentido horizontal unidirecional.
- Velocidade do Ar: Velocidade média de operação de 0,45 m/s ± 0,05 m/s.
- Nível de ruído: ≤ 69dB (A).

Dimensões e Capacidade Mínima (Valores Aproximados)

- Altura total com base de apoio padrão: 1.940 mm
- Altura do corpo da cabina (sem a base): 1.110 mm
- Largura externa total: 1.305 mm
- Profundidade externa total: 740 mm
- Altura do pé: aprox.722 mm

Área Útil de Trabalho (Dimensões Internas Mínimas)

- Altura útil interna: 577 mm
- Largura útil interna: 1.205 mm
- Profundidade útil interna: 525 mm

Características Elétricas

- Tensão de Operação: 220 V
- Configuração de Rede: Monofásico
- Frequência de Rede: 60 Hz
- Consumo de Potência Máxima: Até 800 Watts

Materiais de Construção e Acabamento

- Área Interna de Trabalho: Integralmente construída em Aço Inoxidável AISI 304.
- Mesa de Trabalho: Aço inoxidável com acabamento escovado sanitário e cantos arredondados para facilitar a higienização.
- Configuração da Mesa: Design com recorte ergonômico frontal, projetado para destacar e maximizar a área útil interna, permitindo a aproximação segura e confortável do operador.
- Estrutura Externa: Construída em chapa de alumínio naval com tratamento anticorrosivo e pintura epóxi;
- Laterais de Fechamento: Construída em chapa de alumínio naval com tratamento anticorrosivo e pintura epóxi;

Sistema de Filtragem de Ar

- Filtro Principal Absoluto (HEPA/ULPA): Tipo H14 de alta eficiência conforme a norma EN 1822.
- Eficiência de Filtragem: Mínima de 99,995% para a retenção de partículas iguais ou superiores a 0,3 µm.
- Sistema de Pré-filtragem: Filtro de classe G4 em material sintético para retenção de partículas grossas e proteção do filtro absoluto.

Sistema de Controle, Monitoramento e Alarmes

- Painel de Controle: Sistema eletrônico microprocessado com teclado de membrana e display digital para gerenciamento das funções.
- Segurança e Alarmes: Alarme audiovisual indicador de saturação do filtro absoluto (HEPA) indicando a necessidade de substituição.

- Monitoramento de Velocidade: Alarme sonoro e visual para variações na velocidade do fluxo de ar fora dos limites operacionais tolerados.
- Esterilização: Sistema de iluminação por lâmpada ultravioleta (UV) germicida instalada na área útil.
- Intertravamento de Segurança: Dispositivo de proteção que desliga automaticamente a lâmpada UV sempre que o fluxo de ar ou a proteção frontal forem acionados, evitando a exposição do operador à radiação.
- Horímetro: Contador digital de horas de uso para controle da vida útil da lâmpada UV e dos filtros.

Certificações, Laudos Técnicos e Habilitação

- Laudo de Validação: Obrigatoriedade de entrega de Laudo de Certificação e Calibração de Fábrica junto com o equipamento (Certificado de conformidade do ar e integridade).
- Ensaios Obrigatórios no Laudo: Contagem de partículas (comprovando ISO Classe 5), ensaio de velocidade e uniformidade do fluxo de ar, e teste de estanqueidade/integridade do filtro HEPA.
- Rastreabilidade: Os instrumentos utilizados na validação do equipamento devem possuir calibração rastreável pela Rede Brasileira de Calibração (RBC/Inmetro).
- **Referência de qualidade e desempenho:** Bancada de Fluxo Laminar Horizontal – Linha 200 ECO Pachane PA 220, ou equivalente/similar de igual ou superior qualidade que atenda a todos os requisitos mínimos deste item. A referência não constitui exigência de marca ou modelo.

Quantidade: 20 unidades.

ITEM 44 – CABINE DE SEGURANÇA BIOLÓGICA CLASSE II TIPO A2

CATMAT: 452875 | Unidade: un. | Quantidade: 20 | Participação: Ampla, com cota ME/EPP de 5 un.

Requisitos mínimos

Cabine de Segurança Biológica (CSB) de 1 metro, configurada no padrão de mercado mais requisitado (Classe II Tipo A2), que confere tripla proteção (ao operador, ao produto manipulado e ao meio ambiente).

Descrição do Objeto

Item: Cabine de Segurança Biológica (CSB).

Largura nominal: 1,00 metro (variação aceitável de 90 cm a 110 cm de largura externa).

Classificação: Classe II, Tipo A2.

Aplicação: Manipulação de agentes biológicos de classes de risco 1, 2 ou 3.

Normas de Referência Obrigatórias

O equipamento deve ser fabricado, testado e certificado rigorosamente sob as seguintes diretrizes:

- ABNT NBR 17095: Norma brasileira para cabines de segurança biológica.
- NSF/ANSI 49: Certificação internacional norte-americana (ou equivalente europeu EN 12469).
- ISO 14644-1: Área de trabalho com classificação de pureza do ar Classe ISO 5.
- NR-15: Norma regulamentadora que estabelece os limites de tolerância de ruídos para a saúde do trabalhador.

Características Construtivas e Estruturais

- Estrutura externa: Construída em chapa de aço carbono com tratamento anticorrosivo e pintura epóxi eletrostática ou totalmente em aço inoxidável.
- Área de trabalho interna: Cuba interna, paredes laterais e fundo moldados integralmente em aço inoxidável AISI 304 com acabamento escovado.
- Mesa de trabalho: Chapa de aço inox AISI 304, removível ou bipartida para facilitar a higienização e autoclavagem.
- Zona de captação: Calha frontal de retorno de ar perfurada estrategicamente para impedir a quebra da barreira aerodinâmica.
- Vidro frontal: Vidro temperado ou laminado de segurança, com espessura mínima de 5 mm, inclinado (entre 5° e 10°) para melhor ergonomia do operador.
- Sistema do visor: Movimentação vertical tipo guilhotina (deslizante) com contrapeso ou motorizado, com abertura padrão para operação de 200 mm e abertura total para introdução de grandes volumes.

Sistema de Filtragem e Fluxo de Ar

- Filtros principais: Equipado com dois filtros absolutos do tipo HEPA (ou ULPA), com eficiência mínima de 99,99% para retenção de partículas de até 0,3 µm.
- Filtro de insuflamento (Downflow): Para garantir o fluxo unidirecional vertical purificado sobre a bancada.
- Filtro de exaustão (Exhaust): Para a filtragem do ar descartado no laboratório ou conectado ao duto externo.
- Dinâmica do fluxo: Sistema que opera com recirculação aproximada de 70% do ar interno e exaustão de 30% do fluxo.
- Pressão de segurança: Plenum de exaustão cercado por zonas de pressão negativa para evitar o escape de contaminantes para o ambiente externo em caso de falhas.

Motores e Componentes Elétricos

- Ventiladores/Sopradores: Motor de alta performance (preferencialmente do tipo EC - Electronically Commutated) com controle automático de compensação de pressão por colmatação do filtro.
- Iluminação interna: Lâmpadas LED ou fluorescentes que forneçam iluminância mínima de 800 lux na área de trabalho.

- Sistema germicida: Lâmpada de radiação ultravioleta (UV-C) para sanitização interna, dotada de sistema de segurança que impede seu acionamento com a janela de vidro aberta.
- Utilidades integradas: Pelo menos duas tomadas elétricas internas blindadas (à prova de respingos) e uma válvula auxiliar para gás, vácuo ou água.
- Alimentação elétrica: Monofásico 220V / 60Hz.

Painel de Controle e Alarmes

- Interface do usuário: Painel digital microprocessado (LCD ou Touch Screen) para controle e monitoramento em tempo real.
- Parâmetros exibidos: Velocidade do fluxo de ar, status dos motores, horímetro cumulativo de uso do filtro HEPA e da lâmpada UV.
- Sistemas de alarme: Indicadores audiovisuais acionados imediatamente nos seguintes cenários:
- Vidro frontal fora da posição segura de trabalho.
- Velocidade do fluxo de ar (insuflamento ou exaustão) abaixo do limite seguro.
- Saturação extrema do filtro HEPA exigindo substituição.

Acessórios Inclusos Obrigatórios

- Base de sustentação: Suporte estrutural de fábrica em aço carbono ou inox, equipado com rodízios giratórios traváveis e niveladores de piso.
- Acessórios adicionais: Barra de descanso para braços ergonômica posicionada na calha de captação.

Critérios de Instalação e Recebimento

- Certificação técnica in loco: A empresa vencedora deverá realizar os testes de qualificação da cabine (teste de velocidade do ar, integridade do filtro HEPA com PAO/DOP e contagem de partículas) no local definitivo de instalação.
- Laudo de validação: Emissão de laudo técnico oficial assinado por profissional habilitado com ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) ativa.
- Garantia: Mínima de 12 meses contra defeitos de fabricação a partir da entrega e validação do equipamento.
- **Referência de qualidade e desempenho:** Cabine de segurança biológica Classe II Tipo A2, Esco, Thermo Scientific, Veco largura útil aproximada de 1 m, ou equivalente/similar de igual ou superior qualidade que atenda a todos os requisitos mínimos deste item. A referência não constitui exigência de marca ou modelo.

Quantidade: 20 unidades.

ITEM 45 – PURIFICADOR DE AR AMBIENTE COM FILTRAGEM HEPA, ALTA VAZÃO

CATMAT: 633975 | Unidade: un. | Quantidade: 5 | Participação: Exclusivo ME/EPP

Requisitos mínimos

Purificador, descontaminador e esterilizador de ar ambiente, de concepção vertical, portátil, tipo Plug & Play, projetado para operação contínua em recirculação de ar em ambientes fechados e climatizados. O equipamento deve ser dotado de sistema de filtragem de múltiplos estágios e tecnologia de radiação ultravioleta germicida, dimensionado para garantir a pureza do ar em ambientes com volume de até 300 m³, promovendo a redução de carga biológica (vírus, bactérias, fungos) e material particulado em suspensão. O kit de insumos para manutenção programada deve ser incluso no preço.

Subitem A: 01 (um) Equipamento Purificador/Esterilizador de Ar, tipo Plug & Play, completo, contendo o primeiro jogo de filtros e lâmpadas já instalados e funcionais;

Subitem B (Insumos Reserva para Troca Programada): 04 (quatro) unidades de Pré-Filtros classe G4 (Coarse 85%);01 (unidade) de Filtro Absoluto HEPA classe H14 sobressalente;01 (um) jogo de Lâmpadas Germicidas UV-C sobressalentes.

1.2. Requisitos de Desempenho e Vazão:

- Capacidade de Vazão de Ar: Mínima de 1.200 m³/h (mil e duzentos metros cúbicos por hora), de modo a garantir o regime de renovação/recirculação do volume total do ambiente.
- Nível de Ruído: Máximo de 58 dB(A) medido a 1 metro de distância do equipamento em regime de vazão nominal, visando o conforto acústico do recinto.
- Alimentação Elétrica: Monofásica ou bifásica (110V ou 220V), com frequência de 60 Hz.

1.3. Sistema de Filtragem e Esterilização (Múltiplos Estágios):

- Estágio de Pré-Filtragem: Dotado de pré-filtro de classe de filtragem G4 (Coarse 85%) de acordo com a norma ABNT NBR 16101, destinado à retenção de macropartículas e proteção dos componentes internos.
- Estágio de Esterilização Ultravioleta (UV-C): Câmara interna equipada com lâmpadas germicidas de radiação ultravioleta UV-C (comprimento de onda de 254 nm), com potência dimensionada para a inativação e destruição do DNA/RNA de vírus e bactérias no fluxo de ar, isolada de forma a impedir qualquer escape de radiação para o exterior do aparelho.
- Estágio de Filtragem Absoluta: Dotado de Filtro Absoluto HEPA classe H14 (conforme norma EN 1822 / ABNT NBR ISO 29463), com eficiência mínima de 99,99% para a retenção de partículas de até 0,3 micron.

1.4. Características Construtivas e Ergonomia:

- Gabinete: Estrutura externa em chapas de aço carbono com pintura eletrostática epóxi texturizada ou aço inoxidável, com superfícies lisas de fácil higienização e sanitização.
- Mobilidade: Equipado com rodízios giratórios em poliuretano ou nylon, sendo pelo menos 2 (dois) dotados de sistema de freios/travas de intertravamento para fixação segura no local de operação.
- Distribuição do Ar: Difusor de ar superior com grelhas defletoras direcionais de 4 vias, garantindo o insuflamento multidirecional e a perfeita homogeneização do ar no recinto, evitando zonas mortas de circulação.

• Motorização: Conjunto motoventilador de acoplamento direto (Direct Drive), de alta performance e baixo consumo energético, dimensionado para vencer a perda de carga dos filtros mesmo saturados.

1.5. Sistema de Controle e Segurança:

- Painel de Comando: Painel frontal com chave liga/desliga, sinalização luminosa de funcionamento do equipamento e das lâmpadas UV-C.
- Indicador de Saturação: Sistema visual em LED ou manômetro diferencial indicador de saturação dos filtros, alertando explicitamente a necessidade de substituição dos elementos filtrantes (pré-filtro e filtro HEPA).
- Dispositivos de Segurança: Microchaves de segurança (intertancagem) que desligam automaticamente o ventilador e as lâmpadas UV-C caso as portas ou painéis de acesso aos filtros sejam abertos com o equipamento energizado.
- Baixo nível de ruído < 64 dB para trabalhador.

2. Requisitos esperados:

- Laudo ou Certificado de Ensaio de estanqueidade e eficiência do filtro HEPA H14 instalado.
- Declaração de conformidade do fabricante atestando que a câmara UV-C não emite radiação para o ambiente externo.
- Garantia mínima de 12 meses contra defeitos de fabricação.

3. CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO E DIRETRIZES DE MANUTENÇÃO

3.1. Cronograma Estimado para Troca Programada:

- A substituição dos insumos que compõem o kit deverá seguir a sinalização do painel do equipamento ou o cronograma referencial abaixo (baseado em operação de 8 a 12 horas diárias):
- Pré-Filtros G4: Troca a cada 3 a 6 meses (o lote fornecido garante autonomia de até 24 meses).
- Filtro HEPA H14: Troca a cada 12 a 24 meses (o lote fornecido garante a primeira substituição completa de ciclo longo).
- Lâmpadas UV-C: Troca ao atingir 8.000 a 9.000 horas de uso ou queima (o lote fornecido garante a primeira substituição completa).

3.2. Da Entrega e Garantia:

- Todos os insumos reserva (filtros e lâmpadas) devem ser entregues em embalagens originais de fábrica, hermeticamente fechadas e devidamente identificadas, garantindo que não sofram contaminação ou degradação antes do uso.
- Garantia integral do equipamento de, no mínimo, 12 (doze) meses contra defeitos de fabricação.
- Serão aceitos equipamentos de qualquer marca ou modelo que atendam a todos os requisitos mínimos deste item.

Quantidade: 5 unidades.

ITEM 46 – VISCOSÍMETRO DIGITAL ROTACIONAL, FAIXA DE 1 A 100.000 MPA·S

CATMAT: 603087 | Unidade: un. | Quantidade: 5 | Participação: Exclusivo ME/EPP

Requisitos mínimos

Viscosímetro Digital 1 a 100.000 MPA.S. SKU: VISDJ-5S-BI. Marca: BIOCENTRIX. Viscosímetro Digital 1-100.000 MPAS VISDJ-5S. Volume: apenas 25 ml de amostra.

Viscosímetro com cabeça de leitura LCD;

Barra de fixação da cabeça da máquina;

Suporte de base com eixo vertical de elevação;

Fonte de energia bivolt (entrada 110-220V / saída DC12V/1A);

Sensor de temperatura;

Spindles de aço inox nº 1 ao 4 (fuso 0 opcional);

Capa protetora para spindle;

Chave inglesa e chave hexagonal;

Faixa de Medição 1 a 100.000 mPa·s

Velocidades Disponíveis 6 / 12 / 30 / 60 RPM

Precisão de Medição ±1% (líquido newtoniano)

Repetibilidade ±0,5% (líquido newtoniano)

Display LCD de 3,2 polegadas

• **Referência de qualidade e desempenho:** Brookfield DV2T-LV ou BioCentrix VISDJ-5S-BI, ou equivalente/similar de igual ou superior qualidade que atenda a todos os requisitos mínimos deste item. A referência não constitui exigência de marca ou modelo.

Quantidade: 5 unidades.

ITEM 47 – ESTAÇÃO DE MICROSCOPIA MOTORIZADA (LUZ TRANSMITIDA E FLUORESCÊNCIA) COM CAPTURA DE IMAGENS E SOFTWARE

CATMAT: 437493 | Unidade: un. | Quantidade: 2 | Participação: Ampla participação

Requisitos mínimos

Estação de microscopia representa um sistema de alto desempenho voltado para pesquisa e análise avançada de materiais, tecidos biológicos e amostras complexas. Abaixo está a descrição detalhada de cada componente e subsistema do equipamento:

1. Corpo do Microscópio e Sistema Óptico Base

- ◆ **Corpo Binocular com Portas de Saída:** Estrutura principal com portas de acoplamento (lateral e vertical), permitindo a conexão simultânea das duas câmeras (colorida e monocromática) sem a necessidade de alternância física de acessórios.
- ◆ **Tubo Binocular Ergonômico:** Tubo com inclinação fixa de 15 graus, projetado para reduzir a fadiga postural durante longas sessões de observação.
- ◆ **Oculares Focalizáveis (10x / 25):** Par de oculares de ampliação 10x com grande campo de visão (número de campo 25 mm). Ambas possuem ajuste de dioptria focalizável para compensação visual do usuário.
- ◆ **Lentes Auxiliares Magnificadoras (1,25x e 1,6x):** Montadas em um carrossel interno codificado, permitem aumentar o aumento total da amostragem sem a troca física de objetivas.
- ◆ **Eixo Z Motorizado:** Mecanismo de focalização vertical automatizado e de alta precisão, essencial para a captura de pilhas Z (Z- stack), reconstruções 3D e focagem estendida.

2. Iluminação Transmitida e Métodos de Contraste

- ◆ **Fonte de Iluminação Transmitida (Halógena 100 W):** Proporciona iluminação contínua de alta intensidade e reprodução de cor fiel, ideal para técnicas de luz transmitida.

◆ Técnicas de Observação Suportadas:

- Campo Claro:* Observação padrão de amostras coradas ou com contraste natural.
- Campo Escuro:* Realce de bordas e espalhamento de luz em amostras transparentes.
- Contraste de Fase:* Visualização de estruturas transparentes sem necessidade de coloração.
- DIC (Contraste Interferencial Diferencial):* Imagens com efeito pseudo 3D e alta resolução de fase em amostras não coradas.
- Luz Polarizada:* Análise de materiais anisotrópicos, minerais ou biopolímeros.

- ◆ **Condensador Acromático Aplanático:** Condensador de alto desempenho com correção de aberrações cromáticas e esféricas, garantindo iluminação uniforme (Köhler) em toda a área focal.

3. Objetivas e Revolver

- ◆ **Revolver Codificado para 6 Objetivas:** Revólver porta-objetivas motorizado ou codificado que comunica automaticamente ao software qual objetiva está em uso, garantindo a calibração precisa da escala gráfica.

◆ Conjunto de Objetivas:

- Planacromáticas de Fluorita (2,5x, 5x, 10x e 20x): Objetivas de baixo a médio aumento com correção de plano e cromatismo aprimorado por cristal de fluorita, oferecendo alta transmissão de luz e alto contraste.
- Planapocromáticas (40x e 100x):* Objetivas de classe superior com correção máxima de aberrações ópticas (cromaticidade em três comprimentos de onda e planicidade total de campo), indicadas para detalhes sutis e fluorescência de alta resolução.

4. Mesa de Amostra (Platina)

- ◆ **Platina com Charriot e Giro de 240°:** Platina mecânica de alta estabilidade para movimentação XY da amostra via charriot. O sistema de rotação de 240 graus permite orientar e alinhar a amostra em relação ao sensor da câmera ou ao vetor de iluminação polarizada.

5. Epifluorescência (Iluminação Refletida)

- ◆ **Fonte de Iluminação Refletida (LED):** Sistema de iluminação fria por LED de acendimento instantâneo, longa vida útil e estabilidade de intensidade.
- ◆ **Carrossel Motorizado para Filtros FL (6 Posições):** Carrossel automatizado para até 6 blocos de filtros de fluorescência, permitindo a troca rápida e precisa de canais fluoróforos via software.

6. Sistema de Captura de Imagens (Câmeras)

◆ Câmera Digital Colorida:

- Sensor:* CMOS de 1,1" (diagonal de 17,4 mm).
- Resolução:* 20 megapixels.
- Interface:* USB 3.0 para rápida transferência de dados sem atrasos no modo ao vivo.
- Aplicação:* Documentação em alta definição de lâminas coradas e amostras de campo claro/fase.

◆ Câmera Digital Monocromática:

- Sensor:* CMOS de 1" (diagonal de 17,5 mm).
- Resolução:* 12 megapixels.

→ Interface:* USB 3.0.

→ Aplicação:* Captura de sinais fracos de fluorescência com elevada sensibilidade, baixo ruído e ampla faixa dinâmica.

7. Sistema de Processamento e Análise (Software e Hardware)

◆ Software de Aquisição e Análise:

→ Controle de Motorização e Reconhecimento de Codificação:* Gerenciamento automatizado do eixo Z, filtros e identificação automática de objetivas e magnificação.

→ Medidas Interativas:* Ferramentas para medição de distâncias, áreas, ângulos e contagem de elementos.

→ Foco Estendido (EDF):* Fusão de múltiplas imagens em diferentes planos Z em uma única imagem totalmente focada.

→ Panorama (Stitching):* Mosaico automatizado de múltiplas capturas para formar uma imagem de campo amplo com alta resolução.

→ Sobreposição de Fluorescência:* Combinação (merge) de múltiplos canais de fluorescência e campo claro.

→ Deconvolução:* Algoritmos matemáticos para remoção de luz fora de foco, aumentando a nitidez e o contraste tridimensional das capturas.

◆ Estação de Trabalho (Computador e Monitor): Microcomputador dimensionado para o processamento de imagens pesadas (arquivos de 20 Mp, renderização 3D e deconvolução) acompanhado de monitor de alta resolução para fidelidade de cores e ergonomia visual.

• **Referência de qualidade e desempenho:** Modelo de referencia: Zeiss - Microscópio (transmitted ligh and fluorescence ligh) AXIO IMAGER M2- todo motorizado com Software ZEN (controle motorizado do equipamento) captura foto e vídeo e análise de imagens com deconvolução + PC WorkStation, ou equivalente/similar de igual ou superior qualidade que atenda a todos os requisitos mínimos deste item. A referência não constitui exigência de marca ou modelo.

Quantidade: 2 unidades.

ITEM 48 – BALANÇA DIGITAL DE PLATAFORMA, 500 KG

CATMAT: 342775 | Unidade: un. | Quantidade: 2 | Participação: Exclusivo ME/EPP

Requisitos mínimos

Balança eletrônica digital de plataforma para piso, nova e sem uso, capacidade máxima de pesagem mínima de 500 kg, divisão/resolução de 100 g ou melhor, sem coluna ou pedestal. Plataforma robusta, com área útil compatível com a pesagem de cargas de até 500 kg, com dimensões mínimas aproximadas de 50 × 70 cm, construída em aço carbono com tratamento anticorrosivo e pintura de alta resistência, aço inoxidável ou material de desempenho equivalente ou superior. Indicador digital separado da plataforma, permitindo posicionamento em bancada, parede ou suporte equivalente. Deve possuir, no mínimo, funções de zero e tara. Alimentação 110/220 V ou bivolt automático, 60 Hz, podendo possuir bateria interna recarregável. Equipamento deverá atender aos requisitos metrológicos aplicáveis e possuir aprovação/homologação do INMETRO quando exigível. Fornecimento completo e pronto para uso, incluindo indicador, cabos, fonte de alimentação e demais componentes indispensáveis ao funcionamento. Garantia mínima de 12 meses.

Modelo de referência: Micheletti MIC-500L 500 kg × 100 g, ou equivalente técnico de igual ou superior desempenho.

• **Referência de qualidade e desempenho:** Micheletti MIC-500L, 500 kg × 100 g, plataforma 60 × 80 cm, ou equivalente/similar de igual ou superior qualidade que atenda a todos os requisitos mínimos deste item. A referência não constitui exigência de marca ou modelo.

Quantidade: 2 unidades.

ITEM 49 – DISPENSADOR ELETRÔNICO DE REPETIÇÃO (PIPETADOR REPETIDOR) DE DESLOCAMENTO POSITIVO

CATMAT: 441666 | Unidade: un. | Quantidade: 8 | Participação: Exclusivo ME/EPP

Requisitos mínimos

Equipamento de manuseio de líquidos do tipo pipetador repetidor eletrônico de deslocamento positivo, microprocessador de alta precisão, projetado para dispensação seriada de líquidos e alíquotas com controle automatizado e motorizado. O equipamento deve contar obrigatoriamente com tecnologia ergonômica voltada para a mitigação de Lesões por Esforços Repetitivos (LER/DORT) e sistema inteligente de reconhecimento automático de consumíveis.

2. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS REQUERIDAS

2.1. Princípio de Funcionamento e Desempenho

• Princípio de Deslocamento Positivo Verdadeiro: Operação por meio de pistão integrado diretamente à ponteira descartável, garantindo exatidão analítica e reprodutibilidade, independente das propriedades físicas do fluido (incluindo líquidos altamente viscosos, voláteis, densos, espumantes ou com alta pressão de vapor).

• Capacidade de Amostragem: Faixa de volume operacional de 1 µL a 50 mL, ajustável em incrementos finos de acordo com a ponteira selecionada.

• Capacidade de Multidispensação: Capacidade de realizar até 100 dispensações sucessivas e fracionadas a partir de uma única aspiração completa do volume da ponteira.

2.2. Ergonomia e Prevenção de LER/DORT (Conceito Ergonômico)

• Operação Totalmente Motorizada: Movimentação eletrônica do pistão interno via microcontrolador, eliminando a necessidade de força mecânica ou pressão manual com o polegar para aspiração ou dispensação.

• Peso e Balanceamento: Peso ultraleve de no máximo 190 gramas, com distribuição simétrica de carga e gancho anatômico de descanso para o dedo indicador.

• Ejeção Eletrônica e Segura: Botão ejetor de acionamento suave com comando único, realizando o descarte automático dos consumíveis de forma 100% livre de contato manual direto com a ponteira utilizada.

2.3. Interface e Inteligência Operacional

- Reconhecimento Automático de Consumíveis: Sensor eletrônico integrado capaz de identificar instantaneamente o tamanho e o volume nominal da ponteira compatível instalada, efetuando o ajuste automático e a leitura direta na tela (sem necessidade de calibrações manuais ou conversões de tabelas).
- Display Digital Integrado: Tela colorida de alta resolução com indicação clara de texto informativo, exibição gráfica do nível de bateria, volume selecionado, modo atual e suporte nativo ao idioma português.
- Alimentação: Bateria interna de Íons de Lítio (Li-Ion) recarregável, de alta autonomia (mínimo de 2.000 dispensações por ciclo de carga), permitindo a utilização contínua mesmo durante o processo de carregamento via cabo ou base estática.

2.4. Modos de Operação (Selecionar conforme o modelo desejado no TR):

- Para modelo equivalente ao Multipette® E3: Deve disponibilizar nativamente os modos de Pipetagem (Pip), Dispensação Manual/Seriada (Dis) e Dispensação Automática Temporizada (Ads).
- Para modelo equivalente ao Multipette® E3x (Avançado): Deve disponibilizar obrigatoriamente os modos de Pipetagem (Pip), Dispensação (Dis), Dispensação Automática (Ads), além de Dispensação Sequencial com volumes variados (Seq), Aspiração Múltipla de sobrenadantes (Asp), Titulação Eletrônica Contínua (Ttr) e modo combinado de Aspiração/Dispensação (A/D).

3. CRITÉRIOS DE BIOSSEGURANÇA E COMPATIBILIDADE

- O sistema de vedação das ponteiras deve atuar como barreira física hermética contra a formação de aerossóis, prevenindo a contaminação cruzada e protegendo o operador contra vapores e substâncias nocivas.
- Acompanha certificado de calibração de fábrica e manual de instruções em conformidade com as normas ISO 8655.

4. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS CONSUMÍVEIS (KIT DE PONTEIRAS)## 4.1. Características Gerais e Compatibilidade

- Tecnologia de Identificação: As ponteiras devem possuir codificação por relevo mecânico ou sensor óptico/eletrônico na base, permitindo o reconhecimento automático e instantâneo de tamanho e volume pelo pipetador eletrônico descrito no item anterior.
- Princípio de Funcionamento: Geometria tipo seringa com pistão interno hermético deslizante, atuando por deslocamento positivo verdadeiro, assegurando que nenhum volume de ar fique entre o pistão e a amostra.
- Biossegurança e Proteção contra Aerossóis: Vedação de alta performance que atue como barreira física total contra a formação, escape ou aspiração de aerossóis, eliminando o risco de contaminação cruzada do equipamento e garantindo a segurança radiológica/química do operador.
- Material de Fabricação: Corpo e pistão confeccionados em polipropileno de alta pureza médica, totalmente livre de aditivos, agentes desmoldantes, biocidas ou plastificantes que possam interferir nas análises.

4.2. Composição e Graduação do Kit de Volumes

O kit deve ser fornecido em caixas organizadas por volume, cobrindo uma faixa ampla de trabalho através dos tamanhos nominais abaixo relacionados (ou equivalentes comerciais):

- Ponteiras de Microvolumes: Tamanhos de 0,1 mL, 0,2 mL e 0,5 mL, com pistão alongado para otimização de dispensação em microfluidos e tubos de fundo cônico.
- Ponteiras de Volumes Médios: Tamanhos de 1,0 mL, 2,5 mL, 5,0 mL e 10 mL, dotadas de corpo alongado para alcance do fundo de tubos de ensaio e frascos laboratoriais padrão sem encostar a haste do pipetador.
- Ponteiras de Macro volumes: Tamanhos de 25 mL e 50 mL, projetadas para grandes séries de fracionamento, acompanhadas obrigatoriamente de adaptador de encaixe reutilizável para acoplamento seguro ao bocal do pipetador.

4.3. Graus de Pureza Exigidos (Selecionar conforme a aplicação do laboratório):

- Grau Padrão (Eppendorf Quality): Livre de impurezas, indicado para análises gerais de rotina.
- Grau Estéril (Sterile): Certificado livre de pirogênios, RNase, DNase, DNA humano e bacteriano, esterilizado por radiação ionizante (essencial para microbiologia, biologia molecular ou manipulação de injetáveis).
- Grau Biopur®: Certificado de pureza máxima, estéril, livre de ATP e pirogênios.
- **Referência de qualidade e desempenho:** Eppendorf Multipette E3x Bundle com kit de combtips, Catálogo n.º 4987000010, ou equivalente/similar de igual ou superior qualidade que atenda a todos os requisitos mínimos deste item. A referência não constitui exigência de marca ou modelo.

Quantidade: 8 unidades.

ITEM 50 – SISTEMA DIGITAL DE RADIOGRAFIA DE ALTA RESOLUÇÃO PARA ANÁLISE DE SEMENTES

CATMAT: 615877 | Unidade: un. | Quantidade: 2 | Participação: Ampla participação

Requisitos mínimos

DESCRIÇÃO TÉCNICA

Equipamento destinado à aquisição, visualização, processamento e análise de imagens radiográficas digitais de sementes, permitindo avaliação não destrutiva das estruturas internas e correlação com imagens externas em alta resolução. Adequado à análise de sementes de diferentes espécies e dimensões, incluindo soja, milho, arroz, feijão, sementes de forrageiras, semente nativas, entre outras.

- Sistema de raios X: Gerador de alta frequência; potência de 5,0 kW; técnicas de aquisição selecionáveis por software; gabinete blindado para proteção contra radiação externa; revestimento em chumbo; laudo radiométrico de fuga de radiação.
- Detector digital de raios X: área ativa de 24 × 30 cm; resolução de 85 µm; capacidade para análise simultânea de grande número de sementes; possibilidade de avaliação de mais de 400 sementes simultaneamente, dependendo das dimensões das amostras.
- Sistema de aquisição de imagens RGB: câmera digital de alta resolução; resolução equivalente a 4K; aquisição de imagens coloridas das características externas das sementes; possibilidade de comparação entre imagens RGB e radiográficas; recurso de transição/alternância entre imagens RGB e raios X para análise das estruturas externas e internas das sementes.

- Estação computacional de processamento: monitor de alta definição de 32 polegadas; CPU de processamento de alto desempenho; teclado alfanumérico lavável; placa de interface; armazenamento em SSD de 1 TB; processador digital de imagens; porta USB.
- Software dedicado para análise de sementes, contemplando, no mínimo: aquisição e visualização das imagens; inversão entre branco e preto; zoom digital; ampliação para análise individual das sementes; alternância entre imagens RGB e radiográficas; ajuste de contraste; ajuste dos níveis de preto e branco; inserção de texto; rotação de imagens; cadastramento das informações de cada imagem; inserção de dados para elaboração de relatórios; exportação das imagens.
- Acessórios: fornecimento de bandejas apropriadas para posicionamento das sementes e ferramentas necessárias à utilização do software.
- Características construtivas do gabinete: porta e puxador; iluminação interna; revestimento em chumbo; pintura eletrostática; dimensões aproximadas de 1.820 × 500 × 500 mm.
- Alimentação elétrica: 220 V, 60 Hz.
- Instalação: instalação do equipamento no local indicado pela contratante, sem custos adicionais, conforme condições da proposta utilizada como referência.
- Treinamento: treinamento presencial para operação do equipamento, utilização do software e avaliação das imagens; a proposta de referência prevê 2 dias de treinamento no local.
- Atualização de software: a proposta de referência prevê atualização do software pelo período de 5 anos após a instalação, sem custos, incluindo o software de aquisição de imagens.

CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO E ACEITE: equipamento novo, sem uso, de fabricação corrente e não descontinuado, fornecido em configuração completa e pronta para uso; nenhum módulo, licença, cabo, adaptador, rotor, sensor, consumível inicial ou acessório citado poderá ser tratado como opcional. O preço global deverá incluir tributos, embalagem, seguro, frete até o local indicado pela Contratante em Brasília/DF, descarga, movimentação interna, montagem, instalação, conexões, partida, configuração, calibração, descarte das embalagens e adequação elétrica mediante transformador/estabilizador/UPS quando tecnicamente necessário. Entregar manuais em português, lista de componentes com códigos, certificados, licenças de software permanentes para as funções contratadas e mídia/rotina de recuperação. Realizar treinamento presencial, em português, contemplando operação, métodos, segurança, limpeza, manutenção preventiva, diagnóstico de falhas e análise de dados. Aceite somente após demonstração de todas as funções e teste com padrão/amostra definido pela equipe técnica, com relatório assinado. Garantia integral on-site mínima de 12 meses a partir do aceite definitivo, incluindo peças, mão de obra, deslocamentos, atualizações corretivas e ao menos uma manutenção preventiva; fabricante ou representante autorizado deverá manter suporte técnico no Brasil e disponibilidade de peças por, no mínimo, 5 anos. A proposta deverá trazer matriz ponto a ponto de atendimento, indicando página da ficha técnica oficial; declaração genérica de conformidade não será aceita.

• **Referência de qualidade e desempenho:** Agro X – Alta Resolução, ou equivalente/similar de igual ou superior qualidade que atenda a todos os requisitos mínimos deste item. A referência não constitui exigência de marca ou modelo.

Quantidade: 2 unidades.

ITEM 51 – ESTEREOMICROSCÓPIO TRINOCULAR COM ILUMINAÇÃO LED E CÂMERA DIGITAL

CATMAT: 422571 | Unidade: un. | Quantidade: 10 | Participação: Ampla, com cota ME/EPP de 2 un.

Requisitos mínimos

- Estereomicroscópio óptico trinocular de bancada, destinado à observação, inspeção, análise e documentação de amostras, fornecido como sistema completo e integrado.
- Sistema óptico: Sistema óptico estereoscópico com correção apocromática ou tecnologia de desempenho equivalente ou superior, proporcionando elevada qualidade de imagem, contraste e reprodução adequada de detalhes.
- Relação de zoom: Mínima de 8:1.
- Faixa de zoom: Abrangendo, no mínimo, 0,63× a 5,0×, admitindo-se faixa mais ampla.
- Faixa de ampliação: Ampliação total abrangendo, no mínimo, 6,3× a 50×, utilizando oculares de 10×, admitindo-se faixa de ampliação superior ou mais ampla.
- Oculares: Par de oculares de 10×, apropriadas para observação estereoscópica, acompanhadas dos respectivos protetores.
- Campo de visão: Campo de visão máximo de, no mínimo, 36 mm de diâmetro, na configuração óptica básica.
- Distância livre de trabalho: Mínima de 90 mm, de modo a permitir espaço adequado para posicionamento e manipulação das amostras durante a observação.
- Ajuste interpupilar: Sistema binocular com ajuste da distância interpupilar que contemple, no mínimo, a faixa de 55 a 75 mm.
- Sistema de focalização: Mecanismo de focalização preciso, adequado à faixa de trabalho do equipamento e à obtenção de imagens nítidas ao longo da faixa de ampliação.
- Estativa: Estativa de bancada robusta e estável, compatível com o estereomicroscópio ofertado, dotada de mecanismo de focalização com ajuste de fricção, suporte adequado ao corpo óptico e superfície de trabalho que permita o posicionamento e manipulação das amostras durante a observação.
- Superfície de observação: Deverá possuir superfície ou placa de trabalho apropriada à observação das amostras, incluindo recurso de contraste em preto/branco ou equivalente. A configuração utilizada como referência possui placa preto/branco.
- Iluminação transmitida: Sistema de transiluminação por LED, adequado à obtenção de campo claro homogêneo, com intensidade luminosa ajustável e área de iluminação compatível com a observação das amostras. A configuração de referência utiliza iluminação LED de campo claro homogêneo.
- Iluminação incidente: Sistema de iluminação incidente anular por LED, proporcionando iluminação uniforme e adequada à observação da superfície das amostras.
- Iluminação segmentável: O sistema de iluminação incidente deverá permitir segmentação e controle da direção da iluminação, possibilitando destacar relevo, textura e outras características superficiais das amostras.
- Modos de iluminação: Deverá permitir diferentes configurações de iluminação, contemplando, no mínimo, círculo completo, meio círculo, um quarto de círculo e dois quartos de círculo opostos, ou sistema equivalente que permita controle direcional da iluminação. A configuração de referência utiliza anel com 48 LEDs e esses quatro modos de operação.
- Controle de iluminação: Deverá possuir controlador(es) para acionamento e desligamento, regulação da intensidade luminosa e, quando aplicável, seleção, segmentação e rotação da iluminação LED.

Sistema de captura digital: Deverá possuir câmera digital colorida, compatível com o sistema óptico e destinada à aquisição, visualização e documentação digital das imagens das amostras.

Interface para câmera: O estereomicroscópio deverá possuir porta dedicada para documentação fotográfica/digital ou sistema equivalente para acoplamento da câmera, permitindo a captura das imagens sem comprometer a funcionalidade óptica do equipamento.

Conectividade: O sistema deverá possuir interface de saída digital adequada à visualização e transferência das imagens, incluindo os cabos e interfaces necessários ao funcionamento do conjunto. A configuração cotada inclui câmera digital colorida e cabo High-Speed HDMI 4K.

Compatibilidade e integração: Câmera, corpo óptico, estativa, sistemas de iluminação e respectivos controladores deverão ser plenamente compatíveis entre si e fornecidos como conjunto integrado e funcional.

Alimentação elétrica: Fontes de alimentação compatíveis com a rede elétrica disponível no local de instalação. Para o sistema de iluminação, a configuração de referência contempla fonte 100–240 V AC, 50–60 Hz.

Acessórios: Deverão estar incluídos todos os adaptadores, anéis de fixação, cabos, fontes de alimentação, interfaces e demais componentes necessários à montagem e ao pleno funcionamento do equipamento.

Documentação: Fornecimento de manual de operação e demais documentos necessários à correta instalação, operação e manutenção do equipamento. A proposta contempla manual e guia de início rápido.

Instalação: Deverá estar incluída a instalação e configuração do equipamento no local indicado pela contratante, realizada por profissional técnico qualificado, deixando o sistema em plenas condições de funcionamento.

Treinamento: Deverá ser fornecido treinamento para operação do estereomicroscópio, utilização dos sistemas de iluminação e operação do sistema de aquisição e documentação digital de imagens.

Garantia: Garantia mínima de 12 meses, contra defeitos de fabricação, contemplando assistência técnica durante o período de garantia. A proposta utilizada como referência estabelece 12 meses a partir da instalação ou 15 meses da liberação para embarque, prevalecendo o que ocorrer primeiro.

• **Referência de qualidade e desempenho:** Stemi 508, com camera Axiocam 212 color, ou equivalente/similar de igual ou superior qualidade que atenda a todos os requisitos mínimos deste item. A referência não constitui exigência de marca ou modelo.

Quantidade: 10 unidades.

ITEM 52 – CHUVEIRO DE EMERGÊNCIA COM LAVA-OLHOS

CATMAT: 618299 | Unidade: un. | Quantidade: 10 | Participação: Exclusivo ME/EPP

Requisitos mínimos

Chuveiro Emergência Material: Aço Inoxidável, Cor: Verde, Tipo Haste: Triângular, Crivo Em Aço Inox, Característica Válvula: 3 Kgf /Cm2 (43,5 Psi), Tipo Instalação: Parede, Capacidade Vazão: 120 L/MIN, Conexão: 1" Bsp, Aplicação: Uso Coletivo Para Laboratórios E Afins.

Ficha Técnica Chuveiro Lava Olhos de Emergência com crivo e bacia em inox:

Material Dutos Aço galvanizado

Material Crivo / Bacia Aço inox 304

Acabamento Pintura epóxi verde

Chuveiro 75,7 L/min

Lava-olhos 1,5 L/min

Altura Total 2270 ± 20 mm

Altura Chuveiro 2180 ± 30 mm

Altura Lava-olhos 1000 ± 10 mm

Ø Flange Fixação 100 mm

Entrada e Saída 1” BSP

Acionamento Haste Superior Chuveiro / Placa de Empurre Lava-olhos

Pressão recomendada 3 Kgf/cm² (43,5 psi)

Regulamentações: ABNT NBR 16291:2014 e Norma ANSI/ISEA Z358.1-2009

Adicional incluso: esquichos com proteção de poeira por flap

• **Referência de qualidade e desempenho:** Chuveiro Lava Olhos de Emergência – NBR 16291:2014 Marca: Hipperquímica SKU: 311601, ou equivalente/similar de igual ou superior qualidade que atenda a todos os requisitos mínimos deste item. A referência não constitui exigência de marca ou modelo.

Quantidade: 10 unidades.

ANEXO III – MODELO PARA A PROPOSTA

Em atendimento ao Edital do Pregão Eletrônico SRP nº _____/_____, apresento nossa proposta de preço para _____, conforme abaixo especificado:

ITEM/LOTE	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	PRAZO	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
				(R\$)	(R\$)

PROCESSO LICITATÓRIO E CRITÉRIO DE JULGAMENTO DAS PROPOSTAS

Preço total GERAL da proposta R\$ _____ (por extenso)

Prazo de validade da proposta: _____ (se outro prazo não seja estipulado, o prazo de validade da proposta será de 60 (sessenta) dias).

Prazo para entrega dos produtos: Conforme estabelecido nos Anexos deste Edital.

A entrega dos produtos para a Embrapa ocorrerá de acordo com as especificações contidas nos Anexos deste Edital.

Oferecemos garantia de validade dos produtos pelo prazo de _____.

Estão inclusos no preço todos os custos e despesas, tais como e sem se limitar a: custos diretos e indiretos, tributos incidentes, taxas de administração, materiais e encargos sociais.

Estamos cientes e aceitamos as condições do Edital, especialmente as fixadas para pagamento e entrega dos produtos, contidas na minuta do contrato.

Banco: _____ Agência: _____ Conta Corrente: _____

Local e data

Diretor ou representante legal - Identidade

Nome legível/Carimbo da empresa

ANEXO IV – MODELO DE ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - Embrapa

N.º

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - Embrapa, por intermédio de sua Unidade _____, com sede no(a) _____, na cidade de _____, inscrita 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 da Lei nº 13.303, de 30 de junho de 2016 e suas alterações, no Decreto n.º 11.462, de 31 de março de 2023, e em conformidade com as disposições a seguir:

1. DO OBJETO

1.1. A presente Ata tem por objeto o registro de preços para a eventual aquisição de _____, 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

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

Item do _____ Fornecedor (*razão social, CNPJ/MF, endereço, contatos, representante*)

Termo Referência

X	Especificação	Marca (se exigida no edital)	Modelo (se exigido no edital)	Unidade	Quantidade máxima
---	---------------	---------------------------------	----------------------------------	---------	-------------------

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

3.1. O órgão gerenciador será o _____ (nome da Unidade)....

3.2. Além da Unidade Gerenciadora, [não há] ou [são] órgãos e entidades públicas participantes do registro de preços:

Item nº Órgãos Participantes Unidade Quantidade

4. DA ADESÃO À ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

() 4.1. Não será admitida a adesão à ata de registro de preços decorrente desta licitação ou desta contratação direta, conforme justificativa apresentada nos estudos técnicos preliminares.

OU

(☐) 4.1. Durante a vigência da ata, os órgãos e as entidades que não participaram do procedimento de IRP poderão aderir à ata de registro de preços na condição de não participantes, observados os seguintes requisitos:

- 4.1.1. apresentação de justificativa da vantagem da adesão, inclusive em situações de provável desabastecimento ou descontinuidade de serviço;
- 4.1.2. demonstração de que os valores registrados estão compatíveis com os valores praticados pelo mercado; e
- 4.1.3. consulta e aceitação prévias do órgão ou da entidade gerenciadora e do fornecedor.

4.2. A autorização do órgão ou entidade gerenciadora apenas será realizada após a aceitação da adesão pelo fornecedor.

- 4.2.1. O órgão ou entidade gerenciadora poderá rejeitar adesões caso elas possam acarretar prejuízo à execução de seus próprios contratos ou à sua capacidade de gerenciamento.

4.3. Após a autorização do órgão ou da entidade gerenciadora o órgão ou entidade não participante deverá efetivar a aquisição ou a contratação solicitada em até noventa dias, observado o prazo de vigência da ata.

4.4. O prazo de que trata o subitem anterior, relativo à efetivação da contratação, poderá ser prorrogado excepcionalmente, mediante solicitação do órgão ou da entidade não participante aceita pelo órgão ou pela entidade gerenciadora, desde que respeitado o limite temporal de vigência da ata de registro de preços.

4.5. O órgão ou a entidade poderá aderir a item da ata de registro de preços da qual seja integrante, na qualidade de não participante, para aqueles itens para os quais não tenha quantitativo registrado, observados os requisitos do item 4.1.

Dos limites para as adesões

4.6. As aquisições ou contratações adicionais não poderão exceder, por órgão ou entidade, a cinquenta por cento dos quantitativos dos itens do instrumento convocatório registrados na ata de registro de preços para o gerenciador e para os participantes.

4.7. O quantitativo decorrente das adesões não poderá exceder, na totalidade, ao dobro do quantitativo de cada item registrado na ata de registro de preços para o gerenciador e os participantes, independentemente do número de órgãos ou entidades não participantes que aderirem à ata de registro de preços.

4.8. A adesão à ata de registro de preços por órgãos e entidades da Administração Pública estadual, distrital e municipal poderá ser exigida para fins de transferências voluntárias, não ficando sujeita ao limite de que trata o item 4.7, desde que seja destinada à execução descentralizada de programa ou projeto federal e comprovada a compatibilidade dos preços registrados com os valores praticados no mercado.

Vedação a acréscimo de quantitativos

4.1. É vedado efetuar acréscimos nos quantitativos fixados na ata de registro de preços.

5. VALIDADE DA ATA, FORMALIZAÇÃO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS E CADASTRO RESERVA

5.1. A validade da Ata de Registro de Preços será de 1 (um) ano, contado a partir do primeiro dia útil subsequente à data de divulgação no site da Embrapa ou no DOU ou no PNCP (se for o caso), podendo ser prorrogada por igual período, mediante a anuência do fornecedor, desde que comprovado o preço vantajoso.

5.2. **Caso ocorra a prorrogação os itens e os quantitativos:**

(☐) poderão ser renovados.

(☐) não serão renovados, e o novo prazo de vigência permitirá a execução apenas dos itens e quantitativos remanescentes.

5.3. **A ata de registro de preços será extinta e o adjudicatário será liberado quando da execução total dos itens e do quantitativo a que se obrigou.**

5.4. O contrato decorrente da ata de registro de preços terá sua vigência estabelecida no próprio instrumento contratual e observará no momento da contratação e a cada exercício financeiro a disponibilidade de créditos orçamentários, bem como a previsão no plano plurianual, quando ultrapassar 1 (um) exercício financeiro.

5.5. Na formalização do contrato ou do instrumento substituto deverá haver a indicação da disponibilidade dos créditos orçamentários respectivos.

5.6. A contratação com os fornecedores registrados na ata será formalizada pelo órgão ou pela entidade interessada por intermédio de instrumento contratual, emissão de nota de empenho de despesa, autorização de compra ou outro instrumento hábil.

- 5.6.1. O instrumento contratual de que trata o item 5.2. deverá ser assinado no prazo de validade da ata de registro de preços.

5.6. Os contratos decorrentes do sistema de registro de preços poderão ser alterados, observado o art. 81 da Lei nº 13.303/2016 ou, no caso de participação de órgão ou entidade da Administração Direta, na forma da Lei nº 14.133, de 2021 (a depender da natureza jurídica do órgão ou entidade envolvida).

5.7. Após a homologação da licitação, deverão ser observadas as seguintes condições para formalização da ata de registro de preços:

- 5.7.1. Serão registrados na ata os preços e os quantitativos do adjudicatário, devendo ser observada a possibilidade de o licitante oferecer ou não proposta em quantitativo inferior ao máximo previsto no edital e se obrigar nos limites dela;

- 5.7.2. Será incluído na ata, na forma de anexo, o registro dos licitantes ou dos fornecedores que:

- 5.7.2.1. Aceitarem cotar os bens, as obras ou os serviços com preços iguais aos do adjudicatário, observada a classificação da licitação; e

- 5.7.2.2. Mantiverem sua proposta original.

- 5.7.3. Será respeitada, nas contratações, a ordem de classificação dos licitantes ou dos fornecedores registrados na ata.

5.8. O registro a que se refere o item 5.4.2 tem por objetivo a formação de cadastro de reserva para o caso de impossibilidade de atendimento pelo signatário da ata.

5.9. Para fins da ordem de classificação, os licitantes ou fornecedores que aceitarem reduzir suas propostas para o preço do adjudicatário antecederão aqueles que mantiverem sua proposta original.

5.10. A habilitação dos licitantes que comporão o cadastro de reserva a que se refere o item 5.4.2.2 somente será efetuada quando houver necessidade de contratação dos licitantes remanescentes, nas seguintes hipóteses:

- 5.10.1. Quando o licitante vencedor não assinar a ata de registro de preços, no prazo e nas condições estabelecidos no edital ou no aviso de contratação direta; e

- 5.10.2. Quando houver o cancelamento do registro do licitante ou do registro de preços nas hipóteses previstas no item 9.

5.11. O preço registrado com indicação dos licitantes e fornecedores será divulgado no site da Embrapa ou no PNCP (se for o caso) e ficará disponibilizado durante a vigência da ata de registro de preços.

5.12. Após a homologação da licitação, o licitante mais bem classificado será convocado para assinar a ata de registro de preços, no prazo e nas condições estabelecidos no edital de licitação, sob pena de decair o direito, sem prejuízo das sanções previstas no Edital.

5.12.1. O prazo de convocação poderá ser prorrogado 1 (uma) vez, por igual período, mediante solicitação do licitante ou fornecedor convocado, desde que apresentada dentro do prazo, devidamente justificada, e que a justificativa seja aceita pela Administração.

5.13. A ata de registro de preços será assinada por meio de assinatura digital e disponibilizada no Sistema de Registro de Preços.

5.14. Quando o convocado não assinar a ata de registro de preços no prazo e nas condições estabelecidos no edital ou no aviso de contratação, e observado o disposto no item 5.7, observando o item 5.7 e subitens, fica facultado à Embrapa convocar os licitantes remanescentes do cadastro de reserva, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas condições propostas pelo primeiro classificado.

5.15. Na hipótese de nenhum dos licitantes que trata o item 5.4.2.1, aceitar a contratação nos termos do item anterior, a Embrapa, observados o valor estimado e sua eventual atualização nos termos do edital ou do aviso de contratação direta, poderá:

5.15.1. Convocar para negociação os demais licitantes ou fornecedores remanescentes cujos preços foram registrados sem redução, observada a ordem de classificação, com vistas à obtenção de preço melhor, mesmo que acima do preço do adjudicatário; ou

5.15.2. Adjudicar e firmar o contrato nas condições ofertadas pelos licitantes ou fornecedores remanescentes, atendida a ordem classificatória, quando frustrada a negociação de melhor condição.

5.16. A existência de preços registrados implicará compromisso de fornecimento nas condições estabelecidas, mas não obrigará a Administração a contratar, facultada a realização de licitação específica para a aquisição pretendida, desde que devidamente justificada.

6. ALTERAÇÃO OU ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS REGISTRADOS

6.1. Os preços registrados poderão ser alterados ou atualizados em decorrência de eventual redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve o custo dos bens, das obras ou dos serviços registrados, nas seguintes situações:

6.1.1. Em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe ou em decorrência de fatos imprevisíveis ou previsíveis de consequências incalculáveis, que inviabilizem a execução da ata tal como pactuada, nos termos do Inciso VI do art. 81 da Lei nº 13.303/2016;

6.1.2. Em caso de criação, alteração ou extinção de quaisquer tributos ou encargos legais ou a superveniência de disposições legais, com comprovada repercussão sobre os preços registrados;

6.1.3. Na hipótese de previsão no Termo de Referência de cláusula de reajustamento ou repactuação sobre os preços registrados.

6.1.3.1. No caso do reajustamento, deverá ser respeitada a contagem da anualidade e o índice previstos para a contratação;

6.1.3.2. No caso da repactuação, poderá ser a pedido do interessado, conforme critérios definidos para a contratação.

7. NEGOCIAÇÃO DE PREÇOS REGISTRADOS

7.1. Na hipótese de o preço registrado tornar-se superior ao preço praticado no mercado por motivo superveniente, o órgão ou entidade gerenciadora convocará o fornecedor para negociar a redução do preço registrado.

7.1.1. Caso não aceite reduzir seu preço aos valores praticados pelo mercado, o fornecedor será liberado do compromisso assumido quanto ao item registrado, sem aplicação de penalidades administrativas.

7.1.2. Na hipótese prevista no item anterior, o gerenciador convocará os fornecedores do cadastro de reserva, na ordem de classificação, para verificar se aceitam reduzir seus preços aos valores de mercado e não convocará os licitantes ou fornecedores que tiveram seu registro cancelado.

7.1.3. Se não obtiver êxito nas negociações, o órgão ou entidade gerenciadora procederá ao cancelamento da ata de registro de preços, adotando as medidas cabíveis para obtenção de contratação mais vantajosa.

7.1.4. Na hipótese de redução do preço registrado, o gerenciador comunicará aos órgãos e às entidades que tiverem firmado contratos decorrentes da ata de registro de preços para que avaliem a conveniência e a oportunidade de diligenciarem negociação com vistas à alteração contratual, observado o disposto no art. 81 da Lei nº 13.303/2016 e art. 124 da Lei nº 14.133, de 2021 (a depender da natureza jurídica da entidade envolvida).

7.2. Na hipótese de o preço de mercado tornar-se superior ao preço registrado e o fornecedor não poder cumprir as obrigações estabelecidas na ata, será facultado ao fornecedor requerer ao gerenciador a alteração do preço registrado, mediante comprovação de fato superveniente que supostamente o impossibilite de cumprir o compromisso.

7.2.1. Neste caso, o fornecedor encaminhará, juntamente com o pedido de alteração, a documentação comprobatória ou a planilha de custos que demonstre a inviabilidade do preço registrado em relação às condições inicialmente pactuadas.

7.2.2. Na hipótese de não comprovação da existência de fato superveniente que inviabilize o preço registrado, o pedido será indeferido pelo órgão ou entidade gerenciadora e o fornecedor deverá cumprir as obrigações estabelecidas na ata, sob pena de cancelamento do seu registro, nos termos do item 9.1, sem prejuízo das sanções previstas no edital, na Lei nº 13.303/2016 e Regulamento de Licitações, Contratos e Convênios da Embrapa, e na legislação aplicável.

7.2.3. Na hipótese de cancelamento do registro do fornecedor, nos termos do item anterior, o gerenciador convocará os fornecedores do cadastro de reserva, na ordem de classificação, para verificar se aceitam manter seus preços registrados, observado o disposto no item 5.7.

7.2.4. Se não obtiver êxito nas negociações, o órgão ou entidade gerenciadora procederá ao cancelamento da ata de registro de preços, nos termos do item 9.4, e adotará as medidas cabíveis para a obtenção da contratação mais vantajosa.

7.2.5. Na hipótese de comprovação da majoração do preço de mercado que inviabilize o preço registrado, conforme previsto no item 7.2 e no item 7.2.1, o órgão ou entidade gerenciadora atualizará o preço registrado, de acordo com a realidade dos valores praticados pelo mercado.

7.2.6. O órgão ou entidade gerenciadora comunicará aos órgãos e às entidades que tiverem firmado contratos decorrentes da ata de registro de preços sobre a efetiva alteração do preço registrado, para que avaliem a necessidade de alteração contratual, observado o disposto no art. 81 da Lei nº 13.303/2016 e art. 124 da Lei nº 14.133, de 2021 (a depender da natureza jurídica da entidade envolvida).

8. REMANEJAMENTO DAS QUANTIDADES REGISTRADAS NA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

8.1. As quantidades previstas para os itens com preços registrados nas atas de registro de preços poderão ser remanejadas pelo órgão ou entidade gerenciadora entre os órgãos ou as entidades participantes e não participantes do registro de preços.

8.2. O remanejamento somente poderá ser feito:

8.2.1. De órgão ou entidade participante para órgão ou entidade participante; ou

8.2.2. De órgão ou entidade participante para órgão ou entidade não participante.

8.3. O órgão ou entidade gerenciadora que tiver estimado as quantidades que pretende contratar será considerado participante para efeito do remanejamento.

8.4. Na hipótese de remanejamento de órgão ou entidade participante para órgão ou entidade não participante, serão observados os limites previstos no art. 32 do Decreto nº 11.462, de 2023.

8.5. Competirá ao órgão ou à entidade gerenciadora autorizar o remanejamento solicitado, com a redução do quantitativo inicialmente informado pelo órgão ou pela entidade participante, desde que haja prévia anuência do órgão ou da entidade que sofrer redução dos quantitativos informados.

8.6. Caso o remanejamento seja feito entre órgãos ou entidades dos Estados, do Distrito Federal ou de Municípios distintos, caberá ao fornecedor beneficiário da ata de registro de preços, observadas as condições nela estabelecidas, optar pela aceitação ou não do fornecimento decorrente do remanejamento dos itens.

8.7. Na hipótese da compra centralizada, não havendo indicação pelo órgão ou pela entidade gerenciadora, dos quantitativos dos participantes da compra centralizada, nos termos do item 8.3, a distribuição das quantidades para a execução descentralizada será por meio do remanejamento.

9. CANCELAMENTO DO REGISTRO DO LICITANTE VENCEDOR E DOS PREÇOS REGISTRADOS

9.1. O registro do fornecedor será cancelado pelo gerenciador, quando o fornecedor:

9.1.1. Descumprir as condições da ata de registro de preços, sem motivo justificado;

9.1.2. Não retirar a nota de empenho, ou instrumento equivalente, no prazo estabelecido pela Administração sem justificativa razoável;

9.1.3. Não aceitar manter seu preço registrado, na hipótese prevista no artigo 27, § 2º, do Decreto nº 11.462, de 2023; ou

9.1.4. Sofrer sanção prevista no inciso III do art. 83 da Lei nº 13.303/2016 ou nos incisos III ou IV do caput do art. 156 da Lei nº 14.133, de 2021 (a depender da entidade aplicadora da sanção).

9.1.4.1. Na hipótese de aplicação de sanção prevista no inciso III do art. 83 da Lei nº 13.303/2016 ou nos incisos III ou IV do caput do art. 156 da Lei nº 14.133, de 2021 (a depender da entidade aplicadora da sanção), caso a penalidade aplicada ao fornecedor não ultrapasse o prazo de vigência da ata de registro de preços, poderá o órgão ou a entidade gerenciadora poderá, mediante decisão fundamentada, decidir pela manutenção do registro de preços, vedadas contratações derivadas da ata enquanto perdurarem os efeitos da sanção.

9.2. O cancelamento de registros nas hipóteses previstas no item 9.1 será formalizado por despacho do órgão ou da entidade gerenciadora, garantidos os princípios do contraditório e da ampla defesa.

9.3. Na hipótese de cancelamento do registro do fornecedor, o órgão ou a entidade gerenciadora poderá convocar os licitantes que compõem o cadastro de reserva, observada a ordem de classificação.

9.4. O cancelamento dos preços registrados poderá ser realizado pelo gerenciador, em determinada ata de registro de preços, total ou parcialmente, nas seguintes hipóteses, desde que devidamente comprovadas e justificadas:

9.4.1. Por razão de interesse público;

9.4.2. A pedido do fornecedor, decorrente de caso fortuito ou força maior; ou

9.4.3. Se não houver êxito nas negociações, nas hipóteses em que o preço de mercado tornar-se superior ou inferior ao preço registrado, nos termos do artigos 26, § 3º e 27, § 4º, ambos do Decreto nº 11.462, de 2023.

10. DAS PENALIDADES

10.1. O descumprimento da Ata de Registro de Preços ensejará aplicação das penalidades estabelecidas no edital.

10.1.1. As sanções também se aplicam aos integrantes do cadastro de reserva no registro de preços que, convocados, não honrarem o compromisso assumido injustificadamente após terem assinado a ata.

10.2. É da competência do gerenciador a aplicação das penalidades decorrentes do descumprimento do pactuado nesta ata de registro de preço (art. 7º, inc. XIV, do Decreto nº 11.462, de 2023), exceto nas hipóteses em que o descumprimento disser respeito às contratações dos órgãos ou entidades participantes, caso no qual caberá ao respectivo órgão participante a aplicação da penalidade (art. 8º, inc. IX, do Decreto nº 11.462, de 2023).

10.3. O órgão ou entidade participante deverá comunicar ao órgão gerenciador qualquer das ocorrências previstas no item 9.1, dada a necessidade de instauração de procedimento para cancelamento do registro do fornecedor.

11. CONDIÇÕES GERAIS

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

11.2. No caso de adjudicação por preço global de grupo de itens, só será admitida a contratação de parte de itens do grupo se houver prévia pesquisa de mercado e demonstração de sua vantagem para o órgão ou a entidade.

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)

ANEXO V - MODELO DE DECLARAÇÃO

DECLARAÇÃO SOBRE IMPEDIMENTOS DA LEI Nº 13.303/2016

Declaramos, sob as penalidades da lei, que a empresa _____, da qual somos representantes credenciados, não se enquadra em nenhum dos impedimentos previstos nos artigos 38 e 44 da Lei nº 13.303/2016.

.....de.....de ____.

Assinatura do representante legal da Empresa

ANEXO VI – Instrumento de Contratação
Autorização de Fornecimento nº

1 - IDENTIFICAÇÃO DO CONTRATO

Nº do Processo SEI:	
Hipótese legal:	☐ Pregão Eletrônico N.º ____ / ____ - IV do art. 32 da Lei 13.303/2016 ☐ SRP N.º ____ / ____ - art. 66 da Lei 13.303/2016 ☐ Dispensa de Licitação N.º ____ / ____ - ____ do art. 29 da Lei 13.303/2016 ☐ Inexigibilidade de Licitação N.º ____ / ____ - ____ do art. 30 da Lei 13.303/2016
1.1. Amparo Legal: Lei 13.303/2016, Instrução Normativa nº 5, de 26 de maio de 2017 e art. 122 do Regulamento de Licitações, Contratos e Convênios da Embrapa - RLCC, em especi disposições constantes de sua Seção I - do anexo I.	
1.2. Vinculação:	
1.2.1. Regulamento de Licitações, Contratos e Convênios da Embrapa, parte integrante deste instrumento e disponível no endereço eletrônico https://www.embrapa.br/acessoainformacao/licitae-contratos e também por meio do link para acesso direto ao documento .	
1.2.2. Termo de Referência, Anexo 1 do presente instrumento,	

2 - IDENTIFICAÇÃO DA CONTRATANTE

Razão Social:	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária	Nome Fantasia:	Embrapa _____
CNPJ:		Inscrição Estadual:	
Endereço:		Cidade/UF:	
CEP:		Telefone:	
Contato:		E-mail:	

3 - IDENTIFICAÇÃO DO CONTRATADO

Razão Social:			
CNPJ:		Inscrição Estadual:	
Endereço:		Cidade/UF:	
CEP:		Telefone:	
Contato:		E-mail:	
3.1. DADOS BANCÁRIOS:			
Cód. Banco:		Banco:	
Agência:		Conta:	

4 - OBJETO E VALOR

4.1. O presente instrumento tem por objeto _____ (Descrição do objeto. Ex.: aquisição de reagentes e materiais para laboratório).

4.2. Descrição do objeto:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1				R\$	R\$
2					
3					

VALOR TOTAL E POR EXTENSO:	R\$ _____,00 (_____)
-----------------------------------	----------------------

4.2.1. No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

4.2.2. O recebimento do objeto ocorrerá na forma do item 1.2 e 1.3 da Seção I - do anexo I do Regulamento de Licitações, Contratos e Convênios da Embrapa.

5. INFORMAÇÕES FINANCEIRAS

UG ORÇAMENTÁRIA	NOTA DE EMPENHO	FONTE	QUANTIDADE	PTRES	CLASSIFICAÇÃO CONTÁBIL	VALOR

6 - DADOS PARA FATURAMENTO:

Razão Social:	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária	Nome Fantasia:	Embrapa _____
CNPJ:		Inscrição Estadual:	
Endereço:		Cidade/UF:	
CEP:		Telefone:	
Contato:		E-mail para envio: - Nota Fiscal - Arquivo XML - Declaração do Simples	

6.1.1. Anotações obrigatórias que deverão constar na Nota Fiscal/Fatura: Número da conta corrente, nome e código da agência e do banco CONTRATADO.

7. DA ENTREGA:

Local de entrega:		Cidade/UF:	
CEP:		Telefone:	
Contato:		E-mail:	
Horário:	Das ____ h às ____ h e das ____ h às ____ h		
Prazo de entrega:	Em até ____ dias corridos, a contar da assinatura desta Autorização de Fornecimento pelo contratado.		

7.1. O presente instrumento poderá ter sua vigência alterada, observado o artigo 135 do Regulamento de Licitações, Contratos e Convênios da Embrapa.

7.2. Caso o atraso na execução decorra de ação ou omissão do CONTRATADO, a prorrogação não prejudicará a abertura de Processo Administrativo de Apuração (PAA), se for o caso.

7.3. Caso haja necessidade de prorrogação do prazo de vigência estipulado no quadro acima, o CONTRATADO deverá enviar, para o _____, no prazo máximo de ____ dias que antecedem o fim da vigência do presente instrumento, pedido formal de prorrogação de assinatura pelo representante legal da empresa, com os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo e a documentação comprobatória.

7.4. O processo administrativo de prorrogação, deverá observar, ainda, as disposições constantes do item 7 da Seção I do anexo I do Regulamento de Licitações, Contratos e Convênios da Embrapa.

8. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

8.1. Pagamento: até ____ dias corridos, após a efetiva entrega do(s) material(ais)/equipamentos, comprovados mediante o correspondente documento fiscal.

8.2. O pagamento será efetuado por meio de Ordem Bancária de Crédito, em depósito em conta corrente, na agência e estabelecimento bancário indicado pelo CONTRATADO.

8.3. Por ocasião do processamento do pagamento, constatando-se incorreção nos documentos apresentados, especialmente na Nota Fiscal/discriminativa, estes serão restituídos para as correções pertinentes. O prazo de pagamento será integralmente restituído e somente terá reinício a entrega dos documentos devidamente sanados, não respondendo a Embrapa por quaisquer encargos resultantes de atrasos na liquidação.

8.4. A Embrapa promoverá, quando for o caso, a retenção de impostos/taxas/contribuições, na forma da legislação vigente.

8.5. O CONTRATADO deverá enviar para o e-mail relacionado no item 6 a declaração a ser apresentada pela pessoa jurídica (original) assinada com a identificação do representante legal conforme anexo II, III e IV da IN RFB1234/2012 e suas alterações (se for o caso) que dispõe sobre a retenção de tributos nos pagamentos efetuados pelos órgãos da administração pública federal direta, autarquias e fundações federais, em públicas, sociedades de economia mista e demais pessoas jurídicas que mencionam a outras pessoas jurídicas pelo fornecimento de bens e serviços (Art. 6º IN RFB 1234/2012)

8.5.1. Caso não seja apresentada a Declaração citada, será feita a retenção tributária devida.

8.6. O recebimento do equipamento ou material fica condicionado ao prévio envio do arquivo XML pelo fornecedor para o e-mail relacionado no item 6 conforme Cláusula Primeira do Ajuste SINIEF 08/2010.

8.7. Aplica-se, ainda, as condições de pagamento constantes do item 2 da Seção I do anexo I do Regulamento de Licitações, Contratos e Convênios da Embrapa.

9. GARANTIA

() Não haverá exigência de garantia para a presente contratação.

() Será exigida a prestação de garantia na presente contratação, conforme regras constantes do *Termo de Referência*, que é parte integrante do instrumento, independentemente de transcrição, bem como o item 4 da Seção I do anexo I do Regulamento de Licitações, Contratos e Convênios da Embrapa.

10. CONDIÇÕES GERAIS DE EXECUÇÃO DO CONTRATO

10.1. As condições gerais de execução estão disciplinadas expressamente no item 1 da Seção I do anexo I do Regulamento de Licitações, Contratos e Convênios da Embrapa.

11. OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO

11.1. Dar integral cumprimento a sua proposta e demais condições estabelecidas no Termo de Referência.

11.2. Cumprir o(s) prazo(s) de entrega previsto(s) no item 7 deste instrumento contratual.

11.3. Manter durante toda a execução do Contrato, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas no processo de contratação.

11.4. Fornecer equipamentos/materiais/produtos de primeira qualidade e de acordo com as especificações e condições adequadas para se entregando-os nos endereços indicados e na forma e condições estabelecidas no *Termo de Referência*.

11.5. Prestar, sempre que consultado, todos os esclarecimentos solicitados pela Embrapa relacionadas à contratação.

11.6. Atender pronta e imediatamente às reclamações que porventura lhes forem apresentadas.

11.7. Comunicar à Embrapa, por escrito, justificadamente, todas as ocorrências decorrentes de qualquer irregularidade detectada, especialmente ocasião da entrega dos equipamentos/materiais/produtos, no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis contados da data da ocorrência.

11.8. Comunicar à Embrapa, com antecedência, qualquer problema retardador ou que impossibilite a execução contratual segundo os requisitos estabelecidos ou de atendimento dos prazos programados. Esta comunicação não impedirá a aplicação de penalidades, mas sua ausência pode motivar o agravamento das penas impostas.

11.9. Entregar Termo de Garantia dos produtos/materiais/equipamentos fornecidos, que deverá estar de acordo com as condições estabelecidas no Termo de Referência.

11.10. Substituir os produtos/materiais/equipamentos que apresentarem defeitos dentro do prazo de validade e da garantia, no prazo estabelecido na notificação da Embrapa.

12. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

12.1. O descumprimento, por parte do CONTRATADO, das obrigações contratuais assumidas ou a infringência dos preceitos legais pertinentes ensejará a aplicação das seguintes penalidades:

a) advertência, por escrito, sempre que forem constatadas falhas de pouca gravidade;

b) pelo atraso na entrega do objeto descrito no item 4 do presente instrumento, em relação ao prazo estipulado, sujeitar-se-á o CONTRATADO ao pagamento de multa de mora calculada à razão de 1% (um por cento) ao dia (dia corrido), sobre o valor da entrega fora do prazo previsto no limite de 30%, o que poderá levar à rescisão deste Contrato, com aplicação das demais penalidades decorrentes;

a.1) Sem prejuízo das multas moratórias já incorridas, com o acolhimento das justificativas apresentadas e no interesse exclusivo da Embrapa, o Gestor poderá decidir pela manutenção contratual, ainda que atingido o limite fixado na alínea "a", deste subitem. Neste caso, o Gestor contratual deverá fixar prazo adicional.

a.2) descumprido o prazo adicional fixado, sem que tenha ocorrido o fornecimento, será considerado inadimplemento total do objeto, conseqüente rescisão contratual e aplicação de multa compensatória de 20% (vinte por cento) sobre o valor total do item não entregue;

c) pela não entrega do objeto descrito no item 4 do presente instrumento, caracterizada por atraso igual ou superior a 30 (trinta) dias se houver manifestação aceita pela CONTRATANTE ou por qualquer outra infração que leve à rescisão contratual sujeitar-se-á o CONTRATADO ao pagamento de multa de mora apurada, ao pagamento de multa compensatória de 20% (vinte por cento) sobre o valor total deste Contrato;

d) entregar os equipamentos/produtos/materiais fora das especificações constantes do *Termo de Referência*: até 20% (vinte por cento) do valor global da proposta, para cada evento.

e) ocorrência de qualquer outro tipo de inadimplência não abrangido pela alínea anterior: até 10% (dez por cento) do valor global da proposta para cada evento.

12.2. Sem prejuízo das multas e demais penalidades cabíveis, a depender da gravidade da conduta punível, o CONTRATADO poderá ser penalizado com sanção de suspensão do direito de licitar e de contratar com a Embrapa, de que trata o inciso III, art. 83, da Lei nº 13.303/16, por até 2 (dois) anos;

12.3. A penalidade de suspensão do direito de licitar e de contratar com a Embrapa também poderá ser aplicada às sociedades ou profissionais

a) tenham sofrido condenação definitiva por praticarem, por meios dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

b) tenham praticado atos ilícitos visando frustrar os objetivos da licitação;

c) demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a Embrapa em virtude de atos ilícitos praticados.

12.4. As multas acima estabelecidas podem ser aplicadas isolada ou cumulativamente, ficando o seu total limitado a 50% (cinquenta por cento) do valor contratado, sem prejuízo de perdas e danos cabíveis.

12.5. As sanções de natureza pecuniária serão executadas observando-se a seguinte prioridade: a) Recolhidas à Conta Única da União, por meio de GRU, espontaneamente; b) executadas das garantias prestadas; c) compensadas com créditos que, eventualmente, o CONTRATADO tenha a receber; d) formas de cobrança previstos em Lei.

12.6. A Embrapa poderá combinar os métodos de liquidação das penalidades pecuniárias, visando a integralidade dos valores devidos e poder créditos suficientes para o pagamento de eventuais multas e penalidades pecuniárias, até que seja concluído o processo de aplicação de penalidade.

12.7. As penalidades previstas não poderão ser relevadas, salvo quando ficar comprovada a ocorrência de situações que se enquadrem no caso jurídico de força maior ou casos fortuitos, devidamente e formalmente justificados e comprovados.

12.8. Constatada a prática de ato lesivo à Embrapa, pela configuração de uma das condutas tipificadas no inciso IV do art. 5º da Lei 12.846/2013, haverá a responsabilização administrativa, na forma dos arts. 6º e 7º da Lei 12.846/2013.

13. PROCESSO ADMINISTRATIVO DE APURAÇÃO - PAA

13.1. Constatada a ocorrência de quaisquer infrações às obrigações assumidas por força deste instrumento, a Embrapa adotará o procedimento previsto no Capítulo X do Regulamento de Licitações, Contratos e Convênios, disponível no endereço eletrônico <https://www.embrapa.br/acessoainformacao/licitacoes-e-contratos> e também por meio do [link para acesso direto ao documento](#).

14. EXTINÇÃO DO CONTRATO

14.1. O presente instrumento poderá ser extinto de acordo com o item 6 da Seção I do anexo I do Regulamento de Licitações, Contratos e Convênios da Embrapa, nas hipóteses previstas na legislação, bem como nas hipóteses previstas no Termo de Referência.

15. DA PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS

15.1. As regras sobre proteção de dados pessoais estão disciplinadas na forma do item 8 da Seção I do anexo I do Regulamento de Licitações, Contratos e Convênios da Embrapa.

16. COMPLIANCE

16.1. As partes participantes neste ato declaram e se comprometem a observar todas as leis, regras, regulamentos, acordos e convenções aplicáveis ao presente instrumento e suas atividades, em especial a legislação de defesa da concorrência e de combate à lavagem de dinheiro (Lei nº 12.530/2011) e à corrupção (Lei nº 12.846, de 01.08.2013), os princípios administrativos, bem como a agir com honestidade, lealdade, integridade e boa-fé, evitando conflitos de interesse no âmbito do presente instrumento.

16.2. Adicionalmente, as partes participantes, sem prejuízo das legislações aplicáveis, se comprometem a observar e respeitar as seguintes vedações transcritas:

I - Alterar, deturpar, subtrair ou eliminar o teor ou a íntegra de documentos que devam ser encaminhados para providências, assim como interferir na integridade de informações sob sigilo, ocultar, danificar ou eliminar documentos ou informações ou negar-se a fornecê-las quando requisitadas nas hipóteses previstas em Lei, não se isentando da devida justificativa.

II - Divulgar resultados de pesquisa em andamento em prejuízo de processos de proteção do conhecimento ou dar publicidade a resultados ainda não validados de pesquisa, salvo em casos previamente autorizados.

III - Retirar, sem estar legalmente autorizado, qualquer documento, livro, tecnologia ou bem pertencente ao patrimônio da empresa.

IV - Fazer uso de informações privilegiadas obtidas no âmbito interno de seu serviço, em benefício próprio, de parentes, amigos ou terceiros.

V - Apoiar ou ter participação em quaisquer ações que atentem contra a ética, moral, honestidade ou dignidade da pessoa humana ou vinculem nome a empreendimentos de cunho duvidoso.

VI - Permitir o acesso de pessoas estranhas às dependências internas da(s) outra(s) parte(s), sobretudo às instalações de acesso restrito.

VII - Promover práticas que coloquem em risco o meio ambiente.

VIII - Praticar atos que caracterizem concorrência desleal.

16.3. As partes participantes declaram conhecer, sem limitação, a proibição de qualquer forma de trabalho escravo, forçado ou análogo, trabalho que prejudique a preservação do meio ambiente, o cumprimento de normas de saúde e segurança do trabalho, assim como o respeito aos consumidores, empregados, prestadores de serviços e às comunidades estabelecidas nos locais onde as partes desenvolvem suas atividades.

16.4. O presente instrumento poderá ser rescindido imediatamente, independentemente de notificação prévia, em caso de descumprimento de qualquer das disposições previstas nesta cláusula.

17. DA CONTRATAÇÃO ELETRÔNICA

17.1. As Partes reconhecem como válida e plenamente eficaz a presente contratação por meios eletrônicos e digitais, constituindo título executivo extrajudicial para todos os fins de direito, ainda que seja estabelecida com assinatura eletrônica ou certificação não emitidas pela Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira (ICP-Brasil), conforme disposto pelo artigo 10 da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001.

18. DA PUBLICAÇÃO

18.1. O extrato do presente Contrato será levado à publicação no Diário Oficial da União, pela Embrapa, na forma do § 2º do artigo 51 da Lei 11.942/2009, de 30 de junho de 2009.

19. FORO

19.1. Fica eleito o Foro da Justiça Federal, Circunscrição Judiciária de _____, para dirimir qualquer dúvida oriunda da execução do presente instrumento, com renúncia de qualquer outro por mais privilegiado que seja.

E por estarem justas e contratadas, firmam o presente instrumento, na data constante da última assinatura das Partes.

Pela **Embrapa**

Pelo **CONTRATADO**

[assinado eletronicamente]

_____**AUTORIDADE 1**

Cargo

[assinado eletronicamente]

_____**FORNECEDOR**

Representante Legal

[assinado eletronicamente]

_____**AUTORIDADE 2**

Cargo

Testemunhas:

[assinado eletronicamente]

NOME:

CPF:

[assinado eletronicamente]

NOME:

CPF:



Documento assinado eletronicamente por **Leonardo Nunes Fonseca, Chefe-Adjunto**, em 14/10/2026, às 10:23, conforme art. 6º, parágrafo 1º do Decreto 8.539, de 8 de outubro de 2015.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.sede.embrapa.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **14252453** e o código CRC **9332FBE1**.