



Embrapa Agrobiologia

TERMO DE REFERÊNCIA

1. OBJETO DA CONTRATAÇÃO

1.1. Registro de preços para eventual aquisição de equipamentos destinados às atividades de pesquisa desenvolvidas nos laboratórios da Embrapa Agrobiologia, compreendendo: (i) 01 (um) ultra-freezer vertical para baixas temperaturas; (ii) 01 (um) sistema automatizado de fotodocumentação e análise de géis, incluindo estação de trabalho integrada; (iii) 01 (um) sistema de centrifugação refrigerada de alta performance, acompanhado de rotores, frascos e adaptadores; e (iv) 01 (um) espectrofotômetro de microvolume para quantificação e avaliação da pureza de ácidos nucleicos e proteínas, conforme especificações, quantitativos e condições estabelecidos neste Termo de Referência.

1.2. Integram os itens que são objeto desta contratação os acessórios, softwares, licenças, instalação, configuração, testes operacionais, qualificação quando prevista, calibração inicial quando aplicável, treinamento dos usuários, documentação técnica e demais componentes necessários ao pleno funcionamento de cada solução, nos termos das especificações individualizadas.

1.3. Os equipamentos serão identificados por itens e seus respectivos acessórios, conforme a tabela do capítulo 3.

2. FUNDAMENTAÇÃO E JUSTIFICATIVA DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1. A contratação destina-se à atualização e ao fortalecimento da infraestrutura laboratorial da Embrapa Agrobiologia, que compreende diversos laboratórios que dão suporte a projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação.

2.1.1. Ultra-freezer vertical

O equipamento é necessário à preservação de longo prazo de amostras biológicas, reagentes e materiais sensíveis. O controle térmico em temperaturas ultrabaixas reduz o risco de degradação e perda de viabilidade de células, tecidos, microrganismos, enzimas e macromoléculas. A ausência de sistema adequado pode ocasionar perda de ativos biológicos de alto valor científico e financeiro, além de comprometer experimentos em andamento e futuros.

2.1.2. Sistema de fotodocumentação de géis

As rotinas de biologia molecular, microbiologia e áreas correlatas utilizam eletroforese em gel para separação, identificação e análise de ácidos nucleicos, proteínas e outras biomoléculas. O sistema permite capturar, processar, analisar e armazenar imagens com qualidade, padronização e rastreabilidade. O ambiente computacional do sistema atualmente disponível foi descrito como tecnologicamente defasado, com limitações de compatibilidade de software, atualização, estabilidade e suporte, justificando a modernização integrada do fotodocumentador e da estação de trabalho.

2.1.3. Sistema de centrifugação refrigerada

A aquisição visa substituir sistema de centrifugação e rotores com mais de 15 anos de uso, tecnologicamente obsoletos e em fim de vida útil operacional, com instabilidade térmica, desgaste mecânico, ranhuras, corrosão sob tensão e risco associado à operação em alta rotação. A substituição integral do conjunto busca reduzir riscos à integridade dos operadores, às amostras e ao patrimônio público.

2.1.4. Espectrofotômetro de microvolume

A quantificação e a avaliação da pureza de DNA, RNA e proteínas constituem etapas de controle de qualidade para protocolos de PCR/qPCR, sequenciamento, clonagem, transformação, expressão e purificação de proteínas e outros ensaios. O equipamento existente na unidade é antigo e sujeito a medições imprecisas relacionadas ao desgaste físico e à degradação de componentes ópticos. A nova solução permitirá leituras com pequenos volumes de amostra, cálculo de razões de absorbância e maior agilidade nas rotinas laboratoriais.

3. ESPECIFICAÇÃO DO OBJETO (DESCRIÇÃO DETALHADA)

3.1. Os equipamentos deverão ser novos, de primeiro uso, em linha de produção ativa pelo fabricante, entregues em perfeito estado, com embalagens de proteção adequadas e acompanhados da documentação, dos acessórios e dos componentes necessários ao funcionamento.

3.2. Os códigos e descrições do CATMAT/CATSER constantes do catálogo Compras.gov.br podem divergir das especificações detalhadas. Havendo divergência, prevalecerão os requisitos técnicos descritos neste Termo de Referência.

3.3. Quadro geral dos itens:

Nº ITEM	QUANTIDADE	DESCRIÇÃO
1	1	Ultra-freezer Vertical para Baixas Temperaturas (-86°C), com capacidade mínima de 520 litros, destinado à preservação criogênica de insumos biológicos, reagentes e amostras de alta sensibilidade do Laboratório Multiusuário de Biologia Molecular da Embrapa Agrobiologia. O equipamento deverá atender rigorosamente aos seguintes requisitos: Capacidade e Desempenho: · Volume Interno: Mínimo de 500 litros e máximo de 550 litros. · Faixa de Operação: Temperatura de trabalho ajustável até -86°C. · Estabilidade Térmica: Uniformidade de temperatura de mais ou menos 5°C ou superior. Dimensões e Ergonomia: · Dimensões Externas Máximas: 950 mm (Largura) x 1050 mm (Profundidade) x 2000 mm (Altura), garantindo compatibilidade com o espaço físico e vãos de porta do laboratório. Sistema de Refrigeração e Sustentabilidade: · Tecnologia: Compressores de alta performance com tecnologia de inversor (<i>inverter</i>) ou sistema em cascata. · Fluidez Refrigerante: Uso obrigatório de gases naturais/ecológicos (ex: R290, R170), totalmente isentos de CFC e HCFC, em conformidade com normas ambientais. Construção e Isolamento: · Gabinete Externo: Aço galvanizado ou carbono com tratamento anticorrosivo e pintura eletrostática. · Gabinete Interno: Em Aço Inoxidável, visando alta resistência à corrosão e facilidade de assepsia/descontaminação. · Isolamento Térmico: Combinação de poliuretano de alta densidade injetado com painéis de isolamento a vácuo (Tecnologia VIP), para máxima eficiência energética e manutenção do frio. Controle e Segurança: · Interface: Controlador microprocessado com tela digital (LED ou LCD).

	· Sistema de Alarmes: Alertas visuais e sonoros para alta/baixa temperatura, falha de energia elétrica, erro de sensores e porta aberta. · Datalogger: Interface USB integrada para exportação de dados e histórico de temperatura. · O equipamento deve atender a padrões internacionais de segurança e fabricação por meio de certificações CE (Conformidade Europeia), UL (Underwriters Laboratories), ou em conformidade com as diretrizes da Lei nº 11.105/2005 (Lei de Biossegurança) e da CTNBio. Requisitos Elétricos: · Tensão: 220V / 60Hz. · Eficiência: O fornecedor deverá declarar o consumo energético nominal e em regime de operação nas propostas. Garantia • Garantia total: Mínimo de 12 (doze) meses para o equipamento completo, cobrindo peças, mão de obra e deslocamento (modalidade <i>on-site</i>). • Garantia do compressor: Mínimo de 05 (cinco) anos (60 meses), dado tratar-se do componente crítico para a continuidade da pesquisa.
--	--

Nº ITEM	QUANTIDADE	DESCRIÇÃO
02	1	Sistema de fotodocumentação e análise de géis (fotodocumentador), composto por: Gabinete (Darkroom): Equipamento contendo gabinete fechado (câmara escura), construído em aço ou outro material de elevada resistência mecânica, estanque à luz externa, adequado à aquisição de imagens sem interferências luminosas. Gabinete com sensor de segurança para desligamento automático do UV. Câmera e Sistema Óptico: Equipado com câmera científica digital de no mínimo 4.0 MP (resolução real), baseada em sensor CCD, CMOS ou tecnologia equivalente, apta à aquisição de imagens de alta qualidade para documentação de géis de eletroforese, com profundidade mínima de 16 bits (65.536 níveis de cinza ou equivalente). Sistema com ajuste de foco, zoom e iluminação. Transiluminador: Equipado com transiluminador ultravioleta (UV) com comprimento de onda nominal de 312 nm ou faixa equivalente compreendida entre 302 nm e 312 nm, compatível com aplicações em biologia molecular. A área útil de visualização deverá ser compatível com a documentação dos géis normalmente empregados nas rotinas laboratoriais, sendo no mínimo igual ou superior a 20x20cm. Software de Aquisição e Análise: O equipamento deverá ser fornecido com software original, licenciado em caráter permanente (sem cobrança de anuidade), destinado à aquisição, visualização, processamento e análise de imagens. O software deverá permitir, no mínimo: • captura e armazenamento de imagens; • ajuste de brilho, contraste e exposição;

	• anotação e inserção de textos; • recorte, rotação e ampliação de imagens; • determinação de peso molecular; • análise densitométrica (quantificação de bandas); • contagem de colônias; • exportação das imagens em formatos amplamente utilizados, tais como TIFF, JPEG, PNG ou equivalentes. O software deverá ser compatível com o sistema operacional Microsoft Windows 11 ou versões posteriores. Alimentação Elétrica: Bivolt automático (110V/220V). Acessórios Inclusos: O fornecimento deverá contemplar todos os acessórios indispensáveis ao pleno funcionamento do equipamento, incluindo, no mínimo, filtro óptico compatível com os principais corantes fluorescentes empregados em biologia molecular, tais como Brometo de Etídio, GelRed, GelGreen, SYBR Safe ou equivalentes, cabos de conexão, manuais de operação em português ou inglês e licenças de software necessárias ao uso integral do sistema. Serviços Agregados: O fornecedor deverá realizar a instalação, configuração, testes operacionais e treinamento presencial ou remoto dos usuários nas dependências da contratante, de forma a assegurar a correta operação do equipamento, sem custos adicionais para a Administração. Estação de trabalho integrada: Microcomputador com processador Core i5 (ou equivalente/superior), mínimo de 8GB RAM, SSD de 256GB, monitor de no mínimo 21", teclado e mouse.
--	--

Nº ITEM	Quantidade	DESCRIÇÃO	DESCRIÇÃO DETALHADA
03	1	<u>Centrifuga Refrigerada de Alta Performance</u> - Controle: Gerenciamento por microprocessador com painel digital interativo. - Motorização: Motor de acionamento direto por indução ou relutância variável, livre de escovas/carbonos e totalmente isento de manutenção. - Velocidade Máxima: No mínimo 26.000 rpm.	Centrifuga refrigerada de alta performance e alta capacidade, controlada por microprocessador com painel digital. Motor de relutância variável ou indução (livre de escovas/carbonos e livre de manutenção). Velocidade máxima de no mínimo 26.000 rpm, força centrífuga máxima de pelo menos 81.800 x g e capacidade máxima de carga de no mínimo 6 litros. Tolerância a desbalanceamento de no mínimo +/- 2,5%. Sistema de refrigeração livre de CFC, operando em faixa de temperatura de pelo menos -10°C a 40°C com controle de +/- 2°C. Temporizador de 1 min a 3 h ou posição Hold.

		- Força Centrífuga Relativa (RCF) Máxima: No mínimo 81.800 × g. - Capacidade Volumétrica Máxima da Câmara: No mínimo 6 litros (6.000 ml) de carga total. - Tolerância a Desbalanceamento: Admitir desbalanceamento dinâmico de amostras opostas de no mínimo ± 2,5% sem interrupção abrupta. - Sistema de Refrigeração: Sistema integrado livre de gases CFC, com faixa de operação térmica abrangendo obrigatoriamente de -10°C a 40°C. - Controle e Precisão Térmica: Estabilidade de temperatura na câmara de centrifugação com precisão igual ou superior a ± 2°C. - Temporizador: Ajustável na faixa de 1 minuto a 3 horas, dispondo adicionalmente de modo contínuo (Hold). - Segurança e Biossegurança: * Câmara e porta blindadas e reforçadas estruturalmente em aço de alta resistência. Mecanismo eletrônico/mecânico de intertravamento automático de segurança que impeça a abertura da tampa com o rotor em movimento. Suporte para instalação e operação de filtros HEPA de contenção biológica. Sensores de proteção contra excesso de velocidade e elevação crítica de temperatura. - Identificação de Rotores: Sistema automático de reconhecimento do rotor por inércia ou método tecnológico equivalente (magnético/RFID). - Ergonomia: Mecanismo de abertura da tampa auxiliado por pedal ou controle ergonômico que diminua o esforço do operador. - Nível de Ruído Operacional: Inferior a 57 dBA em regime máximo de rotação. - Alimentação Elétrica: Compatível com rede bifásica/trifásica comercial nacional (ajustável na faixa de 200V a 240V, 50/60 Hz).	Identificação automática de rotores por inércia ou método equivalente. Nível de ruído inferior a 57 dbA. Câmara e porta reforçadas em aço, com sistema de abertura acionável por pedal ou controle ergonômico. Compatível com filtros HEPA de biossegurança. Inclusos instalação e instruções de uso.
	1	<u>Rotor de Ângulo Fixo de Grande Capacidade</u>	Rotor de ângulo fixo construído em alumínio ou material de resistência equivalente, leve, com

		- Material de Construção: Alumínio de alta resistência mecânica ou material composto/fibra de carbono de desempenho equivalente. - Capacidade Nominal Total: No mínimo 3.000 ml (configuração para acomodar 6 frascos de 500 ml simultaneamente). - Velocidade Máxima de Operação no Rotor: No mínimo 12.000 rpm. - Força Centrífuga Relativa (RCF) no Rotor: No mínimo 24.400 × g. - Sistema de Vedação: Tampa de fechamento hermético para contenção biológica (biossegurança).	capacidade máxima de carga de no mínimo 3.000 ml (configuração para 6 x 500 ml). Velocidade máxima de operação de no mínimo 12.000 rpm e força centrífuga máxima de pelo menos 26.890 x g.
	02 conjuntos com 6 unidades cada	<u>Frascos de 500 ml para o Rotor de Ângulo Fixo de Grande Capacidade</u> - Material: Confeccionados em polipropileno translúcido de alta densidade química e mecânica, autoclaveis, com tampas herméticas rosqueáveis, projetados especificamente para suportar as forças de aceleração máxima exigidas pelo rotor de 3.000 ml.	Frascos com tampas herméticas confeccionados em polipropileno, com volume nominal de 500 ml, adequados para suportar altas forças de centrifugação e compatíveis com o Rotor de Ângulo Fixo de Grande Capacidade. Fornecidos em pacotes ou conjuntos com 6 unidades.
	1	<u>Rotor de Ângulo Fixo de Média Capacidade</u> - Material de Construção: Alumínio de alta resistência ou material composto/fibra de carbono leve (peso máximo do rotor vazio não deve exceder 11 kg). - Capacidade Nominal Total: No mínimo 1.500 ml (configuração para acomodar 6 frascos de 250 ml simultaneamente). - Velocidade Máxima de Operação no Rotor: No mínimo 14.000 rpm. - Força Centrífuga Relativa (RCF) no Rotor: No mínimo 30.200 × g.	Rotor de ângulo fixo construído em alumínio ou material de resistência equivalente, leve (peso máximo vazio até 11 kg), com capacidade máxima de carga de no mínimo 1.500 ml (configuração para 6 x 250 ml). Velocidade máxima de operação de no mínimo 16.000 rpm e força centrífuga máxima de pelo menos 39.300 x g.
	02 conjuntos com 6	<u>Frascos de 250 ml para o Rotor de Ângulo Fixo de Média Capacidade</u>	Frascos com tampas herméticas confeccionados em polipropileno, com volume nominal de 250 ml, adequados para suportar altas forças de

	unidades cada	- Material: Confeccionados em polipropileno, autoclaváveis, dotados de vedação hermética estável sob altas pressões de centrifugação.	centrifugação e compatíveis com o rotor de item 04. Fornecidos em pacotes ou conjuntos com 6 unidades.
	1	<u>Rotor de Ângulo Fixo de Pequena Capacidade / Alta Velocidade</u> - Material de Construção: Alumínio ou liga metálica de alta performance. - Capacidade Nominal Total: Em torno de 400 ml a 500 ml (configuração para tubos menores de alta velocidade). - Velocidade Máxima de Operação no Rotor: Permitir o alcance da velocidade máxima da centrifuga (26.000 rpm) e força relativa nominal de no mínimo 81.800 × g. - Acessórios Inclusos: Acompanhar adaptadores para uso de tubos cônicos padrão de 15 ml e 50 ml.	Rotor de ângulo fixo (inclinação aproximada de 34°) construído em alumínio ou material equivalente, com capacidade de carga para no mínimo 8 tubos de 50 ml (Total: 400 ml). Velocidade máxima de operação de no mínimo 20.000 rpm e força centrífuga máxima variando entre patamares mínimos e máximos equivalentes a até 48.400 x g.
	6	Adaptadores em polipropileno de alta densidade ou material equivalente, projetados para acomodar 1 tubo cônico de 50 ml por adaptador, garantindo perfeito acondicionamento e suporte durante a centrifugação.	
	2 conjuntos	Tubos com tampas herméticas confeccionados em polipropileno, com volume nominal de 50 ml, adequados para suportar altas forças de centrifugação e compatíveis com o Rotor de Ângulo Fixo de Pequena Capacidade / Alta Velocidade. Fornecidos em pacotes ou conjuntos com 6 unidades.	

Nº ITEM	QUANTIDADE	DESCRIÇÃO
04	1	Espectrofotômetro de microvolume para quantificação e avaliação da pureza de ácidos nucleicos (DNA e RNA) e proteínas em amostras de 1,0 a 2,0 µL, sem necessidade de cubetas ou diluição prévia, composto por: Display: tela touchscreen integrada ≥ 5 polegadas Fonte de luz: LED UV

		Detector: fotocélula de silício UV Comprimento de onda: 260, 280 e 600 nm Comprimento de caminho fixo: 0,5 mm Volume de amostra: 1,0 a 2,0 µL, aplicado diretamente sobre o pedestal Faixa de absorvância: 0,2 – 50 A (equivalente a 10 mm) Precisão de absorvância: ≤ 0,005 A (na faixa de 0 a 2 A) Limite inferior de detecção: dsDNA: ≤ 10 ng/µL; BSA: 0,1 mg/mL Limite superior de detecção: dsDNA: ≥ 2.500 ng/µL sem diluição; BSA: 75,0 mg/mL Tempo de detecção: inferior a 6 segundos Cálculo automático das razões 260/280 obrigatório; A260/A230 desejável Exportação de dados: Porta USB obrigatória; rede (Wi-Fi ou Ethernet) desejável. Alimentação elétrica: Bivolt (110/220V) ou DC com fonte inclusa Garantia mínima: 12 meses contra defeitos de fabricação e de componentes Assistência técnica no Brasil: Obrigatória — rede de suporte nacional ou representante autorizado Manual em português: Desejável; em inglês, obrigatório O equipamento deverá ser entregue acompanhado de certificado de calibração de fábrica com rastreabilidade metrológica a padrões nacionais (INMETRO) ou internacionais equivalentes (NIST ou PTB). O fornecedor deverá apresentar, no ato da entrega, documentação comprobatória de que o equipamento passou por testes de desempenho no fabricante (Factory Acceptance Test — FAT), com registros de absorvância e precisão. O recebimento definitivo ficará condicionado à realização de teste de qualificação operacional (OQ), a ser executado pelo fornecedor nas dependências da Embrapa Agrobiologia, com aferição dos limites de detecção, precisão e exatidão declarados, utilizando padrões rastreáveis. O prazo para resolução de falhas de desempenho identificadas no OQ não poderá exceder 15 (quinze) dias úteis, sob pena de substituição do equipamento. Capacitação técnica e treinamento operacional dos usuários, a serem ministrados em data definida de comum acordo entre a Embrapa e a empresa fornecedora sem custos adicionais.
--	--	--

3.4. Garantia do Objeto

3.4.1. Será exigida a garantia do objeto contratado, com os seguintes requisitos:

3.4.1.1. A garantia dos equipamentos fornecidos, não poderá ser inferior a 12 (doze) meses, contados a partir do recebimento definitivo, prevalecendo a garantia oferecida pelo fabricante caso o prazo seja superior.

3.4.1.2. Para o item 1, para além da garantia total do equipamento ser 12 (doze) meses, os compressores terão garantia de 05 (cinco) anos, contados a partir do recebimento definitivo, prevalecendo a garantia oferecida pelo fabricante caso o prazo seja superior.

3.4.1.3. Deverá ser apresentado o certificado de garantia, por meio de documentos próprios, ou anotação impressa ou carimbada na Nota Fiscal respectiva..

3.4.1.4. O termo de garantia ou equivalente deverá esclarecer de maneira objetiva em que consiste, bem como a forma, o prazo e o lugar em que poderá ser exercitado o ônus, a cargo do contratante, devendo ser entregue, devidamente preenchido pelo fabricante, no ato do fornecimento, acompanhado de manual de instalação e uso do produto.

3.5. Indicação de marcas ou modelos

3.5.1. Não serão exigidas marcas ou modelos específicos para a contratação.

3.6. Certificação e qualidade

3.6.1. O objeto deverá atender aos padrões usuais de mercado, com identificação clara do fabricante, marca e modelo.

3.6.2. A empresa fornecedora será responsável pela substituição, troca ou reposição de materiais que não atendam às especificações estabelecidas neste termo de referência.

3.6.3. Os produtos a serem entregues devem ter sido fabricados no mesmo ano da emissão da Autorização de Fornecimento.

3.6.4. Será exigida do licitante classificado com a melhor proposta a apresentação do **Catálogo técnico traduzido em português (ou em Inglês) para todos os itens**, do **Comprovante de Registro do Produto na ANVISA para o item 1**, bem como a indicação da empresa ou assistência técnica autorizada responsável pela manutenção preventiva e corretiva do equipamento, localizada em território nacional.

3.7. Sustentabilidade

3.7.1. Além dos critérios de gases ecológicos e eficiência energética inseridos na descrição do objeto, o equipamento deve atender à Política Nacional de Conservação e Uso Racional de Energia (Lei nº 10.295/2001).

3.8. Consórcio

3.8.1. Não será permitida a participação de empresas reunidas em consórcio, em razão da baixa complexidade do objeto a ser adquirido, considerando que as empresas que atuam no mercado têm condições de fornecer os bens de forma independente.

3.9. Subcontratação

3.9.1. Não será admitida a subcontratação parcial ou total do objeto contratual.

4. DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA e VALOR ESTIMADO DA CONTRATAÇÃO

4.1. As despesas com o objeto a ser contratado correrão à conta de recursos consignados no orçamento da União, na UG 135023, e será atendida pela dotação gestão/unidade 135023, a ser discriminada em nota de empenho.

4.2. Orçamento sigiloso (Lei nº 13.303/2016 e RLCC), observando-se o contido no art. 34 e parágrafos da Lei nº 13.303/2016. Pesquisa prévia de preços estimados anexa ao processo SEI nº 21150.001482/2026-19.

5. FORMA E CRITÉRIO DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

5.1. O objeto deste Termo de Referência será contratado via procedimento licitatório na **modalidade PREGÃO**, na **forma eletrônica**, mediante **SISTEMA REGISTRO DE PREÇOS (SRP)**, conforme procedimentos estabelecidos na Lei nº 14.133/2021 (naquilo que não conflitar com a Lei nº 13.303/2016).

5.2. O **critério de julgamento** da melhor proposta será:

5.2.1. O **menor preço**, sendo adjudicado ao proponente que apresentar o **menor preço por item** e que atender aos parâmetros mínimos de qualidade do objeto definidos neste Termo de Referência.

5.2.1.1. **O preço ofertado pelo licitante durante a fase de lances constará da Ata de Registro de Preços, permanecendo fixo durante toda a vigência da Ata, que será de 12 (doze) meses, podendo ser prorrogado por igual período, a partir de sua assinatura.**

5.2.1.2. A(s) licitante(s) vencedora(s) deverá(ão) manter, durante a vigência da Ata de Registro de Preços, todas as condições de habilitação e qualificações exigidas na licitação.

5.2.1.3. O fornecimento será feito durante o período de vigência da Ata de Registro de Preços, através de instrumento contratual e conforme requisição emitida pelo Gestor do Contrato, de acordo com a demanda.

5.3. Como diretriz, a fase de apresentação e julgamento das propostas deverá anteceder a fase de habilitação, devendo-se analisar os requisitos de habilitação, obedecendo à ordem crescente de classificação das propostas, apenas do proponente que atender aos parâmetros mínimos de qualidade do objeto definidos neste Termo.

5.4. Confirmados a efetividade da proposta e o atendimento dos requisitos de habilitação, a Embrapa poderá negociar com o proponente no intuito de obter condições mais vantajosas.

5.5. Quanto ao **preenchimento da proposta**, os interessados deverão enviar suas propostas contendo, no mínimo:

- a) descrição detalhada do objeto, contendo as informações similares à especificação do Termo de Referência, indicando, no que for aplicável, prazo de validade ou de garantia, número do registro ou inscrição do bem no órgão competente, quando for o caso;
- b) marca, modelo e fabricante, se for o caso;
- c) unidade de fornecimento;
- d) quantidade cotada, se for o caso;
- e) valores (unitário, total, global, mensal, anual, conforme o caso) ou desconto ofertado;
- f) local de entrega;
- g) prazo de entrega, ou de execução, do objeto;
- h) prazo de validade da proposta.

5.6. 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. Os preços ofertados serão de exclusiva responsabilidade do proponente.

5.7. O prazo de validade das propostas apresentadas deverá ser de, no mínimo, 60 (sessenta) dias, caso prazo superior não estiver fixado em Edital de licitação.

5.8. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam o Contratado.

6. HABILITAÇÃO TÉCNICA

6.1. O fornecedor deverá comprovar:

- **Atestado de Capacidade Técnica:** No mínimo 01 (um) atestado, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, referente ao fornecimento, calibração inicial (quando aplicável) e instalação satisfatórios de equipamentos similares aos itens listados neste Termo de Referência.
- **Regularidade Sanitária:** Comprovante de Registro do Produto na ANVISA para o Item 1.

7. PRAZO, LOCAL E CONDIÇÕES DE ENTREGA/EXECUÇÃO DO OBJETO

7.1. **Prazo:** Entrega em até 120 dias após a assinatura do contrato/empenho.

7.2. **Local:** Embrapa Agrobiologia (Seropédica - RJ). A unidade localiza-se a Rodovia BR-465, Km 7 (Antiga Rodovia Rio-São Paulo), bairro Ecologia – Seropédica/RJ, CEP: 23891-000.

7.3. **Recebimento:** O aceite definitivo dar-se-á após a instalação técnica, treinamento da equipe e verificação da estabilidade térmica do equipamento, que ficará condicionado à conclusão satisfatória da instalação técnica, realização do treinamento da equipe designada pela CONTRATANTE, execução dos testes operacionais pertinentes e comprovação do pleno funcionamento do equipamento, conforme especificações estabelecidas no instrumento contratual. O fornecedor deverá se responsabilizar pela mobilidade do equipamento até o local de destino (equipe de apoio e maquinário).

8. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

8.1. O pagamento será efetuado em até **30 (trinta) dias corridos** após a efetiva entrega e atesto do documento fiscal a ser feito pelo solicitante, seu substituto ou empregado por ele designado.

8.2. A Embrapa promoverá a retenção de impostos e contribuições na forma da legislação vigente (IN RFB 1234/2012).

9. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

9.1. Cumprir fielmente o objeto do instrumento jurídico de contratação, de modo que todas as condições e especificações estabelecidas sejam atendidas, executando-os sob sua inteira e exclusiva responsabilidade.

9.2. Fornecer os equipamentos demandados no prazo determinado no instrumento jurídico de contratação.

9.3. Emitir Nota Fiscal no valor pactuado, relativo ao cumprimento do objeto, apresentando-a à CONTRATANTE para atesto e pagamento.

9.4. Comunicar, por escrito, eventual atraso ou paralisação da entrega, apresentando razões justificadoras a serem apreciadas pela CONTRATANTE. Os pedidos de prorrogação de prazo de entrega só serão examinados quando formulados até o prazo limite de 3 dias antes do vencimento do prazo de entrega final.

9.5. Comunicar à CONTRATANTE, por escrito, qualquer anormalidade de caráter urgente e prestar os esclarecimentos julgados necessários.

9.6. Manter, durante todo prazo estipulado neste termo e no respectivo instrumento jurídico para contratação, as mesmas condições da habilitação e qualificação exigidas na contratação.

9.7. Dar integral cumprimento a sua proposta, independentemente de transcrição.

9.8. Responder por qualquer prejuízo causado à CONTRATANTE ou a terceiros por seus empregados ou prepostos, no cumprimento e execução do contrato, reparando os danos eventualmente causados.

9.9. Assumir todos os custos decorrentes do cumprimento do respectivo instrumento jurídico para contratação, especialmente os encargos sociais, impostos, taxas, etc, sejam eles fiscais, trabalhistas, previdenciários, de acidentes de trabalho ou indenizações de qualquer natureza.

9.10. Respeitar as normas e procedimentos de controle e acesso às dependências da CONTRATANTE.

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

9.12. Na hipótese do destinatário da contratação não assinar o Contrato, ou instrumento equivalente, ou não aceitar ou não retirar o instrumento equivalente no prazo e nas condições estabelecidas, outro proponente poderá ser convocado, respeitada a ordem de classificação, para celebrar a contratação sem prejuízo da aplicação das penalidades cabíveis.

9.13. A Embrapa utiliza o Sistema Eletrônico de Informações (SEI) para a tramitação de processos administrativos. Assim, os documentos, incluindo contratos e autorizações de fornecimento, deverão ser preferencialmente assinados de forma eletrônica pelo fornecedor beneficiário. O fornecedor deverá realizar o Cadastro de Usuário Externo no prazo de 3 (três) dias úteis após a homologação do processo licitatório, por meio do link de [Cadastro de Usuário Externo](#) disponibilizado pela Embrapa.

9.14. Para efetivar o cadastro, o representante legal da empresa deverá enviar o **Termo de Aceitação das Condições de Uso do SEI na Embrapa**, que poderá ser assinado digitalmente, por meio de Certificado Digital, padrão ICP-Brasil ou com o assinador [GOV.BR](#), para o e-mail protocolo.sede@embrapa.br, acompanhado de cópias simples do **comprovante de residência, documento de identificação com foto e CPF**. Caso o Termo de Aceitação não seja assinado eletronicamente, o representante poderá comparecer presencialmente a uma unidade da Embrapa com o Termo original e os documentos para assinatura no momento do cadastro. Alternativamente, poderá enviar o Termo original assinado, com firma reconhecida, juntamente com cópias autenticadas dos documentos, pelos Correios, para o endereço:

Sede da Embrapa - Protocolo Central
Parque Estação Biológica - PqEB s/nº
Brasília, DF - CEP 70770-901

9.15. O credenciamento é pessoal e intransferível. O uso do SEI Embrapa está regulamentado pela Norma nº 037.001.002.002, publicada no Boletim de Comunicações Administrativas da Embrapa (BCA nº 31, de 17/07/2017), cujos termos devem ser observados pelo destinatário da contratação.

9.16. A Contratada deve cumprir todas as obrigações constantes deste instrumento e seus anexos, nas quantidades, prazos e condições pactuadas, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto.

9.17. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com o Código de Defesa do Consumidor, Lei Federal nº 8.078, de 1990.

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

9.19. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços nos quais se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes de sua execução ou dos materiais nela empregados.

9.20. Observar outras condições estabelecidas no item 3 da da Seção I (no caso de MATERIAIS - compras e fornecimentos) do Anexo I do Regulamento de Licitações, Contratos e Convênios da Embrapa.

10. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

10.1. Emitir contrato, ou instrumento equivalente, observando os requisitos previstos neste Termo.

10.2. Permitir o acesso dos empregados da CONTRATADA às suas dependências, observando as normas e procedimentos de controle e acesso às dependências, para a entrega dos equipamentos proporcionando todas as facilidades para que o fornecedor possa cumprir suas obrigações dentro das normas e condições contratuais.

10.3. Rejeitar, no todo ou em parte, os equipamentos e partes de seus materiais fornecidos em desacordo com as obrigações assumidas pela CONTRATADA.

10.4. Comunicar à CONTRATADA qualquer irregularidade no fornecimento dos equipamentos.

- 10.5. Receber os equipamentos, verificando as condições de entrega, conferindo a compatibilidade das especificações constantes da Nota Fiscal com o instrumento jurídico para contratação/Nota de Empenho e atestando seu recebimento.
- 10.6. Rejeitar, com a devida justificativa, qualquer produto entregue fora das especificações contratadas, arcando a CONTRATADA com ônus decorrente do fato.
- 10.7. Acompanhar e fiscalizar a execução dos respectivos do instrumento jurídico para contratação, bem como atestar na Nota Fiscal o efetivo fornecimento dos produtos.
- 10.8. Efetuar os pagamentos devidos nas condições contratuais estabelecidas.
- 10.9. Notificar a CONTRATADA, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas na execução para que sejam adotadas as medidas corretivas necessárias.
- 10.10. Aplicar à CONTRATADA as sanções administrativas regulamentares e contratuais cabíveis.
- 10.11. Prestar informações e esclarecimentos que venham a ser solicitados pela CONTRATADA.
- 10.12. Gerenciar e fiscalizar o cumprimento do contrato, ou instrumento equivalente, advindos de processo de contratação.
- 10.13. Constatada a ocorrência de quaisquer infrações às obrigações assumidas por força deste instrumento, instruir devidamente Processo Administrativo de Apuração (PAA) visando reunir todos os documentos correlatos, apurar irregularidades e, eventualmente, aplicar as sanções administrativas cabíveis, respeitando-se o regular processo administrativo, o contraditório e o direito de prévia e ampla defesa.
- 10.14. Efetuar o pagamento ao Contratado das Notas Fiscais/Fatura, devidamente atestadas, conforme critérios estabelecidos neste Termo de Referência.
- 10.15. O Contratado somente receberá pagamento pelos quantitativos do objeto por ele efetivamente executados.
- 10.16. Observar outras condições, inclusive quanto à **fiscalização**, estabelecidas no item 3 da da Seção I (no caso de MATERIAIS - compras e fornecimentos) do Anexo I do Regulamento de Licitações, Contratos e Convênios da Embrapa.

11. GARANTIA CONTRATUAL

- 11.1. Não será exigida garantia de execução da contratação para este objeto.

12. SANÇÕES

- 12.1. Constatada a ocorrência de quaisquer infrações às obrigações assumidas por força deste instrumento, a Embrapa adotará o procedimento de acordo com o Capítulo X do Regulamento de Licitações, Contratos e Convênios, disponível no [link - acesso direto ao documento](#).

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 de acordo com o Capítulo X do Regulamento de Licitações, Contratos e Convênios da Embrapa, disponível no [link - acesso direto ao documento](#).

14. DEMAIS INFORMAÇÕES

14.1. Qualquer pedido de esclarecimento em relação a eventuais dúvidas na interpretação do presente Termo de Referência deverá ser encaminhado por escrito ao Setor de Patrimônio e Suprimentos da Embrapa Agrobiologia pelo e-mail daniel.barros@embrapa.br.

14.2. A Embrapa e interessados reconhecem como válida e plenamente eficaz a 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.

14.3. Os contratos, ou instrumentos equivalentes, advindos a partir deste Termo somente poderão ser alterados por acordo escrito entre as partes, vedando-se ajuste que resulte em violação da obrigação de licitar.

14.4. A ausência de formalização contratual não exonera a Embrapa do dever de indenizar o Contratado pelo que esta houver executado, apurando-se a responsabilidade de quem lhe deu causa.

14.5. O contrato poderá ser alterado, por acordo entre as partes, observando-se o disposto no Capítulo VI do [Regulamento de Licitações, Contratos e Convênios da Embrapa](#).

14.6. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Termo, exclui-se o dia do início e inclui-se o do vencimento. Os prazos se iniciam e expiram exclusivamente em dia útil da localidade da unidade da Embrapa responsável pelo processo.

14.7. Aplicam-se aos processos de contratação e contratos regidos por este Termo, as normas de direito penal contidas nos arts. 185, 186 e 189 da Lei nº 14.133/2021.

14.8. A aplicação das normas de direito penal mencionadas no item anterior não afasta a responsabilização objetiva administrativa e civil de pessoas jurídicas pela prática de atos contra a Administração Pública nos termos da Lei nº 12.846/2013.

15. RESPONSÁVEIS PELO TERMO DE REFERÊNCIA

MARCELO ANTONIOL FONTES
Supervisor de Gestão de Laboratórios
Embrapa Agrobiologia