



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO

TERMO DE REFERÊNCIA

PROCESSO Nº 21003.000285/2022-42

1. DO OBJETO

1.1. Aquisição de equipamentos para atendimento ao Laboratório de Diagnóstico e Identificação Genética Animal - DIA que integra a Divisão Técnica Laboratorial do Laboratório Federal de Defesa Agropecuária no Pará (DLAB/LFDA-PA), conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento, descritas na Tabela abaixo:

ITEM	DESCRIÇÃO/IDENTIFICAÇÃO	CATMAT	QUANTIDADE	UNIDADE DE MEDIDA	PREÇO MÁXIMO ESTIMADO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO MÁXIMO ESTIMADO TOTAL (R\$)
1	<p>Microscópio com Iluminação Transmitida Fluorescência e Câmera Digital</p> <p>Microscópio trinocular com iluminação transmitida com LED para campo claro, fluorescência, câmera digital colorida para microscopia, software para aquisição e análise de imagens, computador, composto de: Estativa em alumínio anodizado, diafragma de campo para alinhamento segundo Koehler, carrossel para 5 filtros para iluminação transmitida, botão para controle de câmera digital, interface USB 2.0, fonte integrada estabilizada 24 V DC 60 W, 100...240 V AC / 50...60 Hz;</p> <p>Revolver codificado, reverso, para 6 objetivas, preparado para receber 6 sliders para a técnica de DIC. A codificação deve permitir o reconhecimento automático pelo software da objetiva em uso e adequação automática da intensidade luminosa para cada objetiva;</p>	480704	01	UNIDADE	R\$ 377.877,89	R\$ 377.877,89

Botões bilaterais para controle de foco macrométrico e micrométrico, com trava do movimento Z para evitar colisões entre objetivas e amostras;

Potenciômetro para controle de intensidade luminosa;

Platina com área total mínima de 200 x 150 mm, com charriot do lado direito com ajuste de altura, possibilitando ao usuário o acesso sem a necessidade de grande movimentação do pulso e braço, movimentação nos eixos XY de 75 x 50 mm, superfície com proteção contra arranhões, presilha para 2 lâminas com alavanca do lado esquerdo;

Tubo binocular, campo visual mínimo de 23 mm, tipo Siedentopf, inclinação de 20 graus ou menor, ajuste interpupilar, entrada vertical para adaptação de câmera, com divisão 100 % vis : 0 % doc / 0 % vis : 100 % doc, imagem não invertida;

Sistema ativável de desligamento automático para economia de energia;

Par de oculares PL focalizáveis de 10 x com campo visual de 23 mm ou maior, com conchas de proteção de borracha;

Objetiva planacromática de 4 x / 0,15 ou 5 x / 0,15, WD = 10 mm ou maior;

Objetiva planacromática de cristal de fluorita de 10 x / 0,30, WD = 5 mm ou maior;

Objetiva planapocromática de 20 x / 0,80, WD = 0,5 mm ou maior;

Objetiva planacromática de cristal de fluorita de 40 x / 0,75, retrátil, WD = 0,7 mm ou maior;

Objetiva planacromática de 100 x / 1,25, à óleo, retrátil, WD = 0,25 mm ou maior;

200 lamínulas de alta performance com 0,17 mm de espessura;

Condensador acromático

aplanático com abertura numérica de 0,9, diafragma íris, com ajuste de altura e alinhamento, para objetivas de 1 x até 100 x; 2 x LED com 5700 K ou maior, 10 W ou maior; Possibilidade de utilização de lâmpada halógena de 100 W na iluminação transmitida e refletida; Iluminação refletida com lâmpada de metal de halide de 120 W para fluorescência, com carrossel codificado para 6 ou 8 conjuntos de filtros. A codificação deve permitir o reconhecimento automático pelo software do conjunto de filtros em uso; Fonte bivolt para metal de halide de 120 W, com shutter e sistema de controle de intensidade luminosa motorizados, permitindo ao software seu controle. Conjunto de filtros de FL de alta eficiência com os seguintes comprimentos de onda: excitação de 470/40; Barreira/divisor de feixe de 495; Emissão de 525/50 que atendam com alta eficiência o fluorocromo correspondente fluoresceína; 2 x lâmpada de metal de halide de 120 W; 2 x fibra líquida para sistema de iluminação com metal de halide; Capa de proteção para fibra líquida; Placa acrílica de proteção contra raios UV; Capa de proteção contra poeira; Adaptador c-mount de 1 x para câmera digital; Adaptador c-mount de 0,63 x para câmera digital; Câmera digital colorida com sensibilidade para todas as técnicas de microscopia, interface USB 3.0, sensor CMOS, dynamic range maior que 68 dB, interface ótica c-mount, resolução de 2.5 Mb ou maior, imagem ao vivo com, no mínimo, 35 frames / s e resolução máxima, possibilidade de time lapse com resolução máxima e 35 frames / s ou mais, ROI

ajustável, resolução variável permitindo até 90 frames / s, ou mais, em time lapse, tempo de integração entre 1 ms ou menor e 60 s ou maior, sem necessidade de fonte externa, sistema de resfriamento por peltier, placa USB 3.0, cabo USB 3.0 com 3 m com comprimento, software para controle, aquisição e medidas interativas (área, ângulo e distância entre pontos), imagens à partir da junção de outras em planos focais diferentes e sequenciais do mesmo ponto da amostra finalizando em imagens com foco estendido, imagens panorâmicas em alta resolução à partir da junção de imagens de pontos adjacentes da amostra; Software para aquisição e análise de imagens. Controle da câmera digital, reconhecimento de codificação do microscópio, medidas interativas de área, ângulo, distâncias entre pontos, comparação de até 3 imagens simultâneas lado a lado, barra de escala, textos, permite filmagens, deve permitir importar imagens em BMP, TIF, JPG, GIF e PNG. Exportar em BMP, GIF, JPG, PNG, TIF, WDP e RAW. Foco estendido, gerando imagens à partir de várias em planos focais diferentes do mesmo ponto da amostra. Mosaico, para montar imagens à partir de várias adjacentes, finalizando em imagem panorâmica em alta resolução. Sobreposição de imagens de fluorescência. Deve rodar em Windows 10 - 64 bits. Computador com características mínimas:

- Chipset: Intel® Q87
- CPU: Intel® Core i5-4670 3.4 GHz 6 MB / 1600 MHz
- Memória: capacidade max. 64 GB RAM

	<ul style="list-style-type: none"> - Slots para expansão de memória: 4 x DDR3-RAM modules / 1600 MHz unbuffered, non ECC - Conectores PCI Express: <ul style="list-style-type: none"> 1 x PCI Express Generation 3 x16 1 x PCI Express Generation 2 x16 (x4 electrical) 2 x PCI Express Generation 2 x1 - Graphics interface onboard: Intel® HD Graphics 4600, shared memory up to 1782 MB VGA or DVI (max. 1920 x 1200 Pixel), Display Port (max. 3840 x 2160 Pixel) - Hard Drives: 1 x 128 GB SSD and 1 x 2 TB SATA 7200 upm - Optical Storage: DVD +/- RW recorder for rewriteable media - Network Controller: Integrated 10/100/1000 LAN interface - I/O: 1 x seriell RS232, 4 x USB 3.0 (2 x front, 2 x rear), 6 x USB 2.0 (2 x front, 4 x rear), PS/2 for keyboard and mouse - Certifications & Declarations: CE, cCSAus, FCC - Fonte: 110 - 240 V / 50 - 60 Hz / 280 W with country specific plug - Windows 10 – 64 bits - RAM de 16 Gb - Monitor TFT de 24" ou maior. <p>Garantia: 01 ano de garantia para peças e serviços a partir da data de instalação do equipamento no laboratório; O fornecimento do equipamento deve incluir instalação e treinamento in loco dos técnicos que irão operá-lo.</p>					
2	Incubadora Microbiológica Estufa de incubação com convecção natural; Câmara em aço inoxidável resistente à corrosão e com cantos arredondados;	441703	01	UNIDADE	R\$ 41.606,86	R\$ 41.606,86

Volume da câmara: pelo menos 110L;
Porta interior em vidro de fácil remoção para limpeza;
Temperatura controlada por microprocessador;
Indicador digital da temperatura/tempo;
Inclui temporizador para ligar ou desligar;
Limitador de temperatura independente ajustável, classe de proteção 2;
Interface RS232;
Sistema flexível de prateleira, acompanha 2 prateleiras em aço inoxidável, podendo comportar até 16 prateleiras;
Faixa de temperatura no ambiente: +5°C até 75°C;
Uniformidade de temperatura: +/- 0,6°C;
Estabilidade de temperatura: +/- 0,2°C;
Alimentação 230V, 50Hz;
Energia/Corrente Máxima: 540W/ 4,5A;
Emissão de Calor 26W ±10% (a 37°C);
A incubadora deve ser calibrada em laboratório integrante da RBC na grandeza temperatura e umidade – meios térmicos;
Ensaio de esterilidade e ajuste, quando necessário, de câmaras térmicas (estufas);
O serviço deverá ser realizado em equipamentos com carga, na faixa de temperatura de 37°C;
Devem ser avaliados os parâmetros: Uniformidade térmica, estabilidade térmica, desvio da temperatura de controle (setpoint);
Melhor capacidade de medição $\leq 0,3^{\circ}\text{C}$ (uniformidade e estabilidade);
Serviço a ser executado nas instalações do laboratório;
Endereço: Avenida Almirante Barroso nº 1234 –Marco – Belém/PA;
Assistência técnica no Brasil;
Garantia: 01 ano de garantia para peças e serviços a partir da data de instalação do

	equipamento no laboratório; O fornecimento do equipamento deve incluir instalação e treinamento in loco dos técnicos que irão operá-lo.					
3	<p>Incubadora de CO2 Para uso em cultivo de célula; Volume interno de capacidade de 180 a 200L; Paredes triplas de jaqueta de água; Interior em aço inox com cantos arredondados e resistente à corrosão; Faixa de temperatura de +5°C até +55°C; Uniformidade da temperatura:0,2°C; Estabilidade da temperatura: 0,1°C; Faixa de controle de CO2: 0 a 20%; Estabilidade de CO2: 0,1%; Umidade relativa: 95% a 37°C; Sistema de ajuste na calibração de CO2; Sensor de CO2 tipo condutividade térmica; Porta de vidro interna com borracha de vedação; Display touchscreen na porta; Sensor de nível na câmara da jaqueta de água; Sistema de alarme para backup da bateria; Alarme visual e sonoro para interrupção de energia, desvios de temperatura, CO2, O2, RH; Filtro HEPA na parte superior do equipamento; Alimentação: 220 V - 50/60 Hz - 06 amperes - 75 WATTS Acompanha 4 prateleiras removíveis perfuradas em aço inox; Porta USB para conexão a computador; A incubadora deve ser calibrada em laboratório integrante da RBC na grandeza temperatura e umidade – meios térmicos; Ensaio de esterilidade e ajuste, quando necessário, de câmaras térmicas (estufas); O serviço deverá ser realizado</p>	452874	01	UNIDADE	R\$ 69.573,00	R\$ 69.573,00

	<p>em equipamentos com carga, na faixa de temperatura de 37°C;</p> <p>Devem ser avaliados os parâmetros: Uniformidade térmica, estabilidade térmica, desvio da temperatura de controle (setpoint);</p> <p>Melhor capacidade de medição $\leq 0,3^{\circ}\text{C}$ (uniformidade e estabilidade);</p> <p>Serviço a ser executado nas instalações do laboratório;</p> <p>Endereço: Avenida Almirante Barroso nº 1234 –Marco – Belém/PA;</p> <p>Assistência técnica no Brasil;</p> <p>Garantia: 01 ano de garantia para peças e serviços a partir da data de instalação do equipamento no laboratório;</p> <p>O fornecimento do equipamento deve incluir instalação e treinamento in loco dos técnicos que irão operá-lo.</p>					
4	<p>Leitora de Microplacas</p> <p>Espectrofotômetro multicanal de microplacas;</p> <p>Compatível com microplaca padrão de 96 posições ou tiras individuais de fundo chato;</p> <p>Compartimento para microplaca motorizado, à prova de colisões;</p> <p>Método de detecção: absorvância;</p> <p>Faixa de comprimento de onda: 340 a 850nm;</p> <p>Display touchscreen colorida de 7 polegadas;</p> <p>Realiza verificação automática das partes ópticas e das partes mecânicas;</p> <p>Software padrão para computador além do software interno;</p> <p>Fonte de alimentação;</p> <p>Fonte de luz: lâmpada quartzo halogênica 10W;</p> <p>Tempo de leitura: menos de 6 segundos por placa;</p> <p>Faixa de leitura: 0,000 a 4,000 O.D;</p> <p>Resolução: 0,001 D.O;</p> <p>Exatidão: $<\pm 0,005\text{A}$ (0 a 2ABS); $<\pm 1\%$ (2 a 3ABS); $<\pm 1,5\%$ (3 a 4ABS);</p>	416257	02	UNIDADE	R\$ 41.603,77	R\$ 83.207,54

	<p>Precisão: CV<0,3% (0 a 3ABS); CV<2,0% (3 a 4ABS); Método de leitura: ponto-final; Modos de agitação (homogeneização de placa): 3 modos ajustáveis em tempo e velocidade (lento, médio e intenso); Acompanha 08 filtros de interferência: 340, 405, 414, 450, 492, 540, 630 e 690; Memória: armazena até 200 programas e mais de 100.000 resultados; Os resultados das leituras são emitidos através de um computador com software; 03 portas USB (permite conectar também ao computador e impressora térmica); Apresenta certificações CE, RoHS, TUV e Diretiva IVD; Alimentação: 110-220V (bivolt), 50-60Hz; Assistência técnica no Brasil; Garantia: 01 ano de garantia para peças e serviços a partir da data de instalação do equipamento no laboratório; O fornecimento do equipamento deve incluir instalação e treinamento in loco dos técnicos que irão operá-lo.</p>					
5	<p>Kit com 3 Micropipetas Mecânica Monocanal que atendam as seguintes faixas de volume: 10 a 100 µL; 100 a 1000 µL; 0,5 a 5mL (500 a 5000 µL).</p> <p>O KIT DEVE POSSUIR 3 MICROPIPETAS E DEVE ATENDER A FAIXA PROPOSTA DE VOLUME de 10 a 5000 µL</p> <p>Micropipetas mecânicas, um canal, de volume variável, ultraleve, ergonômica e de fácil ejeção de ponteiros; Sistema de encaixe de ponteiros com selagem garantindo o travamento da ponteira no canal. A ponteira deve travar na ponta da pipeta com sistema de</p>	456415	03	UNIDADE	R\$ 6.749,81	R\$ 20.249,43

	<p>vedação com um "O-Ring" assegurando maior precisão ou um sistema similar que garanta o travamento da ponteira com a pipeta evitando ponteiras soltas e diminuição da confiança na reprodutibilidade dos resultados;</p> <p>Anéis de vedação de Fluoro silicone, FVM, que sela a ponteira ou material Similar;</p> <p>Garantia: No mínimo de 1 ano contra defeitos de fabricação e materiais;</p> <p>Dados de acurácia e precisão estão descritos igual ou melhor que:</p> <p>MICROPIPETA DE 10-100 µL: ± 0,8% de inexatidão e ± 0,3% de imprecisão no volume máximo ;</p> <p>MICROPIPETA DE 100-1000 µL: ± 0,6% de inexatidão e ± 0,2% de imprecisão no volume máximo;</p> <p>MICROPIPETA DE 0,5-5mL (500 a 5000 µL): ± 0,6% de inexatidão e ± 0,2% de imprecisão no volume máximo .</p> <p>Calibração: Cada micropipeta deve ser fornecida com certificado de calibração emitido por laboratório integrante da Rede Brasileira de Calibração (RBC), em 3 pontos, a serem definidos pelo LFDA-PA;</p> <p>Suporte: Cada Kit deve vir com suporte para micropipetas, com capacidade para no mínimo 3 micropipetas.</p>					
6	<p>Kit com 2 Micropipetas Mecânica Multicanal 12 Canais que atendam as seguintes faixas de volume: 10 a 100 µL; 30 a 300 µL.</p> <p>O KIT DEVE POSSUIR 2 MICROPIPETAS E DEVE ATENDER A FAIXA PROPOSTA DE VOLUME de 10 a 300 µL</p>	454353	03	UNIDADE	R\$ 11.583,56	R\$ 34.750,68

	<p>Micropipetas mecânicas, de 12 canais, de volume variável, ultraleve, ergonômica e de fácil ejeção de ponteiros; Sistema de encaixe de ponteiros com selagem garantindo o travamento das ponteiros nos canais. A ponteira deve travar na ponta da pipeta com sistema de vedação com um "O-Ring" assegurando maior precisão ou um sistema similar que garanta o travamento da ponteira com a pipeta evitando ponteiros soltas e diminuição da confiança na reprodutibilidade dos resultados;</p> <p>Anéis de vedação de Fluoro silicone, FVM, que sela a ponteira ou material Similar;</p> <p>Garantia: No mínimo de 1 ano contra defeitos de fabricação e materiais;</p> <p>Dados de acurácia e precisão estão descritos igual ou melhor que: MICROPIPETA DE 10-100 µL: ± 1,3% de inexatidão e ± 0,5% de imprecisão no volume máximo; MICROPIPETA DE 30-300 µL ± 1% de inexatidão e ± 0,3% de imprecisão no volume máximo .</p> <p>Calibração: Cada micropipeta deve ser fornecida com certificado de calibração emitido por laboratório integrante da Rede Brasileira de Calibração (RBC), em 3 pontos, a serem definidos pelo LFDA-PA;</p> <p>Suporte: Cada Kit deve vir com suporte para micropipetas, com capacidade para no mínimo 2 micropipetas.</p>					
7	Kit com 3 Micropipetas Eletrônica Monocanal que atendam as seguintes faixas de volume:: 20 a 300 µL; 100 a 1000 µL; 0,2 a 5mL	475523	02	UNIDADE	R\$ 21.503,65	R\$ 43.007,30

O KIT DEVE POSSUIR
3 MICROPIPETAS E DEVE
ATENDER A FAIXA PROPOSTA
DE VOLUME de 20 a 5000 µL

Micropipetas eletrônicas de um canal, volume variável, precisa e reprodutível;
Proteção com senha para programas armazenados na memória;
Capacidade de até 20 programas;
Bateria de Íons de Lítio;
Recarga no suporte ou cabo de força;
Sistema de encaixe de ponteiros com selagem garantindo o travamento das ponteiros em todos os canais. As ponteiros devem travar na ponta da pipeta com sistema de vedação com um O-Ring assegurando e maior precisão ou um sistema similar que garanta o travamento das ponteiros com a pipeta evitando ponteiros soltas e diminuição da confiança na reprodutibilidade dos resultados.

Anéis de vedação de Fluoro silicone, FVM, que sela a ponteira ou material Similar;
Visor colorido;
Permitir a programação em etapas de várias funções de pipetagem em uma sequência única para complementar protocolos;
Permitir funções como Preencher, Distribuir, Misturar, Multi, ou Purgar ao mesmo tempo enquanto define volumes específicos e velocidades para cada etapa. Permitir até 40 etapas por programa;
Permitir ajuste o volume e velocidade;
Garantia: No mínimo de 1 ano contra defeitos de fabricação e materiais;

Dados de acurácia e precisão estão descritos igual ou melhor que:

	<p>MICROPIPETA DE 20-300μL: \pm 0,6% de inexatidão e \pm 0,2% de imprecisão no volume máximo;</p> <p>MICROPIPETA DE 10-1000 μL: \pm 0,6% de inexatidão e \pm 0,2% de imprecisão no volume máximo;</p> <p>MICROPIPETA DE 0,2-5000 μL: \pm 0,6% de inexatidão e \pm 0,2% de imprecisão no volume máximo.</p> <p>Calibração: Cada micropipeta deve ser fornecida com certificado de calibração emitido por laboratório integrante da Rede Brasileira de Calibração (RBC), em 3 pontos, a serem definidos pelo LFDA-PA;</p> <p>Suporte: Cada Kit deve vir com suporte para micropipetas, com capacidade para no mínimo 3 micropipetas.</p>					
8	<p>Kit com 2 Micropipetas Eletrônica Multicanal 12 canais que atendam as seguintes faixas de volume:: 20 a 300 μL; 50 a 1200 μL.</p> <p>O KIT DEVE POSSUIR 2 MICROPIPETAS E DEVE ATENDER A FAIXA PROPOSTA DE VOLUME DE 20 μL a 1200μL.</p> <p>Micropipetas eletrônicas de 12 canais, volume variável, precisa e reprodutível; Proteção com senha para programas armazenados na memória; Capacidade de até 20 programas; Bateria de Íons de Lítio; Recarga no suporte ou cabo de força; Sistema de encaixe de ponteiras com selagem garantindo o travamento das ponteiras em todos os canais. As ponteiras devem travar na ponta da pipeta com sistema de vedação com um O-Ring assegurando e maior precisão ou um sistema similar que garanta o travamento das ponteiras com a pipeta</p>	474906	02	UNIDADE	R\$ 24.624,51	R\$ 49.249,02

	<p>evitando ponteiros soltas e diminuição da confiança na reprodutibilidade dos resultados. Anéis de vedação de Fluoro silicone, FVM, que sela a ponteira ou material Similar; Visor colorido; Permitir a programação em etapas de várias funções de pipetagem em uma sequência única para complementar protocolos; Permitir funções como Preencher, Distribuir, Misturar, Multi, ou Purgar ao mesmo tempo enquanto define volumes específicos e velocidades para cada etapa. Permitir até 40 etapas por programa; Permitir ajuste o volume e velocidade; Garantia: No mínimo de 1 ano contra defeitos de fabricação e materiais;</p> <p>Dados de acurácia e precisão estão descritos igual ou melhor que: MICROPIPETA DE 20-300 µL: ± 0,6% de inexatidão e ± 0,3% de imprecisão no volume máximo; MICROPIPETA DE 50-1200 µL: ± 1,2% de inexatidão e ± 0,3% de imprecisão no volume máximo.</p> <p>Calibração: Cada micropipeta deve ser fornecida com certificado de calibração emitido por laboratório integrante da Rede Brasileira de Calibração (RBC), em 3 pontos, a serem definidos pelo LFDA-PA; Suporte: Cada Kit deve vir com suporte para micropipetas, com capacidade para no mínimo 2 micropipetas.</p>					
9	<p>KIT COM 3 MICROPIPETAS ELETRONICAS DE 8 CANAIS que atendam as seguintes faixas de volume: 1 a 10 µl; 5 a 50 µl; 30 a 300 µl.</p> <p>O KIT DEVE POSSUIR 3 MICROPIPETAS E DEVE ATENDER A FAIXA PROPOSTA</p>	475514	02	UNIDADE	R\$ 24.760,58	R\$ 49.521,16

DE VOLUME DE 1 a 10 µl; 5 a 50 µl; 30 a 300 µl..

- Proteção com senha para programas armazenados na memória;
- Capacidade de até 20 programas;
- Bateria de Íons de Lítio;
- Recarga no suporte ou cabo de força;
- Sistema de encaixe de ponteiros com selagem garantindo o travamento das ponteiros em todos os canais. As ponteiros devem travar na ponta da pipeta com sistema de vedação com um O-Ring assegurando e maior precisão ou um sistema similar que garanta o travamento das ponteiros com a pipeta evitando ponteiros soltas e diminuição da confiança na reprodutibilidade dos resultados.
- Anéis de vedação de Fluoro silicone, FVM, que sela a ponteira ou material Similar.
- Ponta de encaixe de ponteiros feita de Aço AISI 316, ou material similar com alta resistência à corrosão.
- Visor colorido;
- Permitir a programação em etapas de várias funções de pipetagem em uma sequência única para complementar protocolos.
- Permitir funções como Preencher, Distribuir, Misturar, Multi, ou Purgar ao mesmo tempo enquanto define volumes específicos e velocidades para cada etapa.
- Permitir até 40 etapas por programa.
- Permitir ajuste o volume e velocidade.
- Dados de acurácia e precisão estão descritos igual ou melhor que:

MICROPIPETA DE 1-10 µL

- Precisão de 1,5 % e exatidão de 2,5% no volume máximo

MICROPIPETA DE 5-50 µL

	<p>- Precisão de 1% µl e exatidão de 2% µl no volume máximo</p> <p>MICROPIPETA DE 30-300 µL</p> <p>- Precisão de 1 % e exatidão de 1,5% no volume máximo</p> <p>- Garantia: No mínimo de 1 ano contra defeitos de fabricação e materiais.</p> <p>- Calibração: Cada micropipeta deve ser fornecida com certificado de calibração emitido por laboratório integrante da Rede Brasileira de Calibração (RBC), em 3 pontos, a serem definidos pelo LFDA-PA;</p> <p>- Suporte: Cada Kit deve vir com suporte para micropipetas, com capacidade para no mínimo 3 micropipetas.</p>					
10	<p>KIT COM 3 MICROPIPETAS ELETRONICAS 12 CANAIS que atendam as seguintes faixas de volume: 1 a 10 µl; 5 a 50 µl; 30 a 300 µl.</p> <p>O KIT DEVE POSSUIR 3 MICROPIPETAS E DEVE ATENDER A FAIXA PROPOSTA DE VOLUME DE 1 a 10 µl; 5 a 50 µl; 30 a 300 µl.</p> <p>- Proteção com senha para programas armazenados na memória;</p> <p>- Capacidade de até 20 programas;</p> <p>- Bateria de Íons de Lítio;</p> <p>- Recarga no suporte ou cabo de força;</p> <p>- Sistema de encaixe de ponteiros com selagem garantindo o travamento das ponteiros em todos os canais. As ponteiros devem travar na ponta da pipeta com sistema de vedação com um O-Ring assegurando e maior precisão ou um sistema similar que garanta o travamento das ponteiros com a pipeta evitando ponteiros soltas e diminuição da confiança na reprodutibilidade dos resultados.</p>	474906	02	UNIDADE	R\$ 28.627,38	R\$ 57.254,76

- Anéis de vedação de Fluoro silicone, FVM, que sela a ponteira ou material Similar.
- Ponta de encaixe de ponteiras feita de Aço AISI 316, ou material similar com alta resistência à corrosão.
- Visor colorido;
- Permitir a programação em etapas de várias funções de pipetagem em uma sequência única para complementar protocolos.
- Permitir funções como Preencher, Distribuir, Misturar, Multi, ou Purgar ao mesmo tempo enquanto define volumes específicos e velocidades para cada etapa.
- Permitir até 40 etapas por programa.
- Permitir ajuste o volume e velocidade.
- Dados de acurácia e precisão estão descritos igual ou melhor que:

MICROPIPETA DE 1-10 µL

- Precisão de 1,5 % e exatidão de 2,5% no volume máximo

MICROPIPETA DE 5-50 µL

- Precisão de 1% µl e exatidão de 2% µl no volume máximo

MICROPIPETA DE 30-300 µL

- Precisão de 1 % e exatidão de 1,5% no volume máximo

- Garantia: No mínimo de 1 ano contra defeitos de fabricação e materiais.

-

Calibração:Cada micropipeta deve ser fornecida com certificado de calibração emitido por laboratório integrante da Rede Brasileira de Calibração (RBC), em 3 pontos, a serem definidos pelo LFDA-PA;;

- Suporte: Cada Kit deve vir com suporte para micropipetas, com capacidade para no mínimo 3 micropipetas.

VALOR TOTAL ESTIMADO DA CONTRATAÇÃO: R\$ 826.297,64 (OITOCENTOS E VINTE E SEIS MIL, DUZENTOS E NOVENTA E SETE REAIS E SESENTA E QUATRO CENTAVOS).

1.2. Não há cota reservada conforme justificativa apensa aos Estudos Preliminares e abaixo transcrita:

No que tange ao tratamento diferenciado a ME/EPP nas aquisições públicas, conforme preconizado pela Lei Complementar nº 123/2006 (atualizada pela LC n. 147/2014) e Decreto nº 8.538/2015:

Conforme o Art. 6º do Decreto nº 8.538, de 6 de outubro de 2015, in verbis: **“Os órgãos e as entidades contratantes deverão realizar processo licitatório destinado exclusivamente à participação de microempresas e empresas de pequeno porte nos itens ou lotes de licitação cujo valor seja de até R\$ 80.000,00 (oitenta mil reais).”**

No entanto, em seu art. 10, estabelece o referido Decreto, *ipsis literis*:

Art. 10. Não se aplica o disposto nos art. 6º ao art. 8º quando:

I - não houver o mínimo de três fornecedores competitivos enquadrados como microempresas ou empresas de pequeno porte sediadas local ou regionalmente e capazes de cumprir as exigências estabelecidas no instrumento convocatório;

II - o tratamento diferenciado e simplificado para as microempresas e as empresas de pequeno porte não for vantajoso para a administração pública ou representar prejuízo ao conjunto ou ao complexo do objeto a ser contratado, justificadamente,

Embasados nos referidos incisos, recomendamos que o processo em epígrafe não seja exclusivo à participação de microempresas e empresas de pequeno porte, permitindo a ampla participação, pelas razões abaixo expostas:

Foi realizada a pesquisa considerando os parâmetros previstos na INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 73, DE 5 DE AGOSTO DE 2020, sendo eles: pesquisa no site do painel de preços, contratações similares de outros órgãos, pesquisa em sítios eletrônicos e solicitações a diversos fornecedores onde foram obtidos outros orçamentos, conforme evidências apensas ao processo .

Através de pesquisa de mercado realizadas, para aquisição dos insumos pretendidos, identificamos que a maioria dos casos, não foi possível localizar no mínimo três fornecedores competitivos no estado e nem na região enquadrados como microempresas ou empresas de pequeno porte sediadas local ou regionalmente.

Diante das evidências acima constatadas, buscamos comprovar, a inviabilidade de adotar o benefício da exclusividade para ME/EPP, com fundamento no Art. 10º, incisos I e II do Decreto nº 8.538, bem como a ausência da previsão de cota reservada de até 25% do objeto para a contratação de microempresas e empresas de pequeno porte que está prevista no Art. 8º do mesmo Decreto, entendendo não ser vantajoso para Administração por contrapor os princípios da eficiência e da economicidade que norteiam as licitações, evitando-se, dessa forma, o insucesso da compra.

1.3. Em caso de divergência entre as descrições e especificações constantes do CATMAT e do presente Termo de Referência, prevalecem estas últimas;

1.4. O prazo de vigência da contratação compreenderá os prazos em dias, a contar da emissão da nota de empenho, englobando a somatório dos seguintes prazos: de entrega constante do item 6.1; de aceitação do item, constante do itens 6.4 ao 6.7 e de pagamento da nota, constante do item 12, todos deste termo de referência. O prazo de vigência é prorrogável na forma do art. 57, § 1º, da Lei nº 8.666/93.

1.5. **Crerios de sustentabilidade ambiental:**

1.5.1. Considerando os requisitos na IN MPOG 01/2010, que dispõe sobre os critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras pela Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional e dá outras providências:

a) Os materiais (embalagens e conteúdo) têm que ser de primeiro uso: não é aplicável à natureza desta contratação a previsão de aquisição de bens constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR – 15448-1 e 15448-2. Quanto às caixas, formas e isopores das embalagens de transporte solicita-se que sejam preferencialmente de materiais recicláveis;

b) Quanto à observância aos requisitos ambientais para a obtenção de certificação do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares: informamos que grande parte dos fabricantes estão baseados em território estrangeiro ou não são tangenciados a esta norma. Cabendo ainda entender-se que tais certificações podem, efetivamente, abranger linhas de produção, famílias de produtos, mas não a todo o rol de produtos fabricados. Aspecto de suma importância é a diferenciação entre fabricante e fornecedor, pois que as certificações ambientais podem abranger o fabricante, porém, sendo opcional ao fornecedor, este último, pessoa jurídica na eventual relação contratual junto ao LFDA-PA. Neste cenário, a sumária e extensiva exigência de certificações ambientais poderia a primeiro, restringir a competitividade quanto ao fornecimento, e a segundo, impedir o fornecimento de itens, considerando-se o quantitativo extremamente diversificado de itens, dos quais uma fração têm fornecimento regular de itens declarados como plenamente atendentes à norma de sustentabilidade.

c) Quanto à exigência de que bens devam ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível: informa-se que o objeto - naturalmente - atende a esta exigência. O LFDA-PA especifica diversos tipos de embalagens conforme o melhor aproveitamento do conteúdo. Ocorre especificação de embalagens menores, devido a degradação inerente do conteúdo. Como característica do mercado fornecedor do objeto, a apresentação em embalagens menores implica em aumento do custo unitário. O LFDA-PA solicita embalagens maiores, visando a economicidade, quando a estabilidade do material assim o permite.

1.5.2. Em relação ao Guia Nacional de Licitações Sustentáveis, da CONSULTORIA-GERAL DA UNIÃO, ed. 2016, informamos que em vistas, este Guia aparenta não contemplar orientações ao Objeto desta contratação.

2. JUSTIFICATIVA E OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO

2.1. A presente contratação é necessária para aquisição de equipamentos laboratoriais visando ao atendimento dos Programas de Prevenção, Controle e/ou Erradicação de Doenças Animais, da Secretaria de Defesa Agropecuária do Ministério de Agricultura, Pecuária e Abastecimento (SDA/MAPA).

2.2. Os Programas atendidos pelo Diagnóstico e Identificação Genética Animal – DIA, do Laboratório Federal de Defesa Agropecuária no Pará(LFDA/PA) correspondem ao Programa Nacional de Erradicação e Prevenção da Febre Aftosa – PNEFA, Programa Nacional de Sanidade dos Equídeos – PNSE e Programa Nacional de Sanidade dos Suínos (PNSS).

2.3. Os equipamentos 01, 02, 03, 05, 06 serão utilizados para realização do diagnóstico de raiva, através da técnica de Imunofluorescência Direta e Isolamento Viral em Cultivo Celular, em atendimento ao Programa Nacional de Controle da Raiva dos Herbívoros (PNCRH). Os equipamentos 04, 05, 06, 07 e 08 serão utilizado para os diagnósticos sorológicos de AIE, MORMO, Febre Aftosa e Peste Suína Clássica, através da técnica de ELISA, em atendimento ao Programa Nacional de Sanidade dos Equídeos (PNSE), Programa Nacional de Vigilância para Febre Aftosa (PNEFA) e Programa Nacional de Sanidade dos Suínos (PNSS). Os equipamentos 09 e 10 serão utilizados em atendimento às demandas do Programa Nacional de Sanidade dos Animais Aquáticos do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.

2.4. Vale ressaltar que o diagnóstico de raiva está em processo de implantação, portanto a necessidade de aquisição dos equipamentos, assim como o diagnóstico da PSC e manutenção dos demais escopos realizados pelo DIA-LFDA/PA. Dessa forma é de fundamental importância a continuidade das

ações do DIA-LFDA/PA na ação estratégica do monitoramento sanitário de rebanhos, garantindo assim, o status sanitário do país e o controle e saneamento das doenças animais. Além disso, a Unidade de Diagnóstico e Identificação Genética (DIA) está implantado uma Unidade de Biologia Molecular, fazendo-se necessário a aquisição de equipamentos para realização das análises previstas na PORTARIA Nº 19, DE 4 DE FEVEREIRO DE 2015.

2.5. O não atendimento na aquisição desses insumos implicará diretamente na rotina do laboratório, visto que não poderá atender as suas demandas frente aos Programas Sanitários da Secretaria de Defesa Agropecuária, podendo impactar nas ações da Defesa Agropecuária.

3. **DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO:**

3.1. A contratação será realizada através de **PREGÃO ELETRÔNICO , COM AMPLA PARTICIPAÇÃO.**

4. **CLASSIFICAÇÃO DOS BENS COMUNS**

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

5. **CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE**

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

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

6.1. O prazo de entrega dos bens é de 30 (trinta) dias para produtos nacionais e 90 (noventa) dias para produtos importados, contados da data de recebimento da nota de empenho, em remessa única.

6.1.1. Os produtos destinados ao Laboratório Federal de Defesa Agropecuária no Pará - LFDA-PA deverão ser entregues no seguinte endereço: LFDA-PA - Avenida Almirante Barroso, nº 1234, Bairro do Marco, Belém/PA. CEP: 66093-032.

6.2. Os equipamentos devem apresentar prazo de garantia mínima contra defeitos de fabricação, conforme prazos e condições especificadas na descrição do item deste Termo de Referência.

6.2.1. os descritivos dos equipamentos, que não apresentarem prazo específico em sua descrição, conforme mencionado no item anterior, deverão apresentar prazo de garantia mínima de 12 meses.

6.2.2. o prazo de garantia obedecerá ao estabelecido na descrição do item (ou de 12 meses para os itens, que não tiverem o prazo especificado em sua descrição), a contar da data do recebimento definitivo do equipamento.

6.3. Para os itens, que solicitam instalação e/ou treinamento e/ou calibração e/ou validação , conforme descritivo, a Contratada será responsável pela entrega, instalação e treinamento técnico e/ou calibração e/ou validação dos equipamentos de acordo com as condições e especificações estabelecidas pelo item.

6.4. Os bens, que não exigem a instalação e/ou treinamento e/ou calibração e/ou qualificação conforme descritivo, serão recebidos definitivamente no prazo de 20 dias, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo circunstanciado.

6.5. Os bens que exigem a realização de serviços de instalação e/ou treinamento e/ou calibração e/ou qualificação , conforme descritivo, serão recebidos provisoriamente no prazo de 20 dias, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta.

6.5.1. Os bens, que demandam a realização de serviços, serão recebidos definitivamente no prazo de 60 dias, contados do recebimento provisório, após a verificação da qualidade, quantidade do material e conclusão da instalação e/ou treinamento e/ou calibração e/ou qualificação , no que couber para cada item, mediante termo circunstanciado.

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

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

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

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

7. **OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**

7.1. São obrigações da Contratante:

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

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

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

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

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

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

8. **OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

9. DA SUBCONTRATAÇÃO

9.1. Não será admitida a subcontratação do objeto licitatório.

10. A ALTERAÇÃO SUBJETIVA

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

11. DO CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO

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

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

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

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

12. DO PAGAMENTO

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

12.1.1. para os equipamento, que demandam a realização de serviços (instalação, treinamento, calibração, qualificação ou certificação), o pagamento será realizado da seguinte forma: 50% na entrega do equipamento (recebimento provisório) e 50% após a realização de todos os serviços solicitados (recebimento definitivo).

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

12.2. Considera-se ocorrido o recebimento da nota fiscal ou fatura quando o órgão contratante atestar a execução do objeto do contrato.

12.3. A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 29 da Lei nº 8.666, de 1993.

12.3.1. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do fornecedor contratado, deverão ser tomadas as providências previstas no do art. 31 da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018.

12.4. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal ou dos documentos pertinentes à contratação, ou, ainda, circunstância que impeça a liquidação da despesa, como, por exemplo, obrigação financeira pendente, decorrente de penalidade imposta ou inadimplência, o pagamento ficará sobrestado até que a Contratada providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a Contratante.

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

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

12.7. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade da contratada, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério da contratante.

12.8. Previamente à emissão de nota de empenho e a cada pagamento, a Administração deverá realizar consulta ao SICAF para identificar possível suspensão temporária de participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas, observado o disposto no art. 29, da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018.

12.9. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, a contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência da contratada, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

12.10. Persistindo a irregularidade, a contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada à contratada a ampla defesa.

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

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

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

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

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

EM = $I \times N \times VP$, sendo:

EM = Encargos moratórios;

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

VP = Valor da parcela a ser paga.

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

			I = 0,00016438
I = (TX)	I = (6 / 100)	/365	TX = Percentual da taxa anual = 6%

13. DO REAJUSTE

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

13.2. Dentro do prazo de vigência do contrato e mediante solicitação da contratada, os preços contratados poderão sofrer reajuste após o interregno de um ano, aplicando-se o índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo - IPCA exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade, com base na seguinte fórmula (art. 5º do Decreto n.º 1.054, de 1994):

$$R = V (I - I^0) / I^0, \text{ onde:}$$

R = Valor do reajuste procurado;

V = Valor contratual a ser reajustado;

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

I = Índice relativo ao mês do reajustamento

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

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

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

13.6. Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.

13.7. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

13.8. O reajuste será realizado por apostilamento.

14. DA GARANTIA DE EXECUÇÃO

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

14.1.1. Devido às características do objeto e do fornecimento, não será exigida a prestação de garantia, pois a realização do pagamento somente será realizada após a entrega definitiva do objeto.

15. DA GARANTIA CONTRATUAL DOS BENS

15.1. O prazo de garantia contratual dos bens é de, no mínimo, 12 (doze) meses ou pelo prazo fornecido pelo fabricante, se superior, contado a partir do primeiro dia útil subsequente à data do recebimento definitivo do objeto.

15.2. A garantia será prestada com vistas a manter os equipamentos fornecidos em perfeitas condições de uso, sem qualquer ônus ou custo adicional para o Contratante.

15.3. A garantia abrange a realização da manutenção corretiva dos bens pela própria Contratada, ou, se for o caso, por meio de assistência técnica autorizada, de acordo com as normas técnicas específicas.

15.4. Entende-se por manutenção corretiva aquela destinada a corrigir os defeitos apresentados pelos bens, compreendendo a substituição de peças, a realização de ajustes, reparos e correções necessárias.

15.5. As peças que apresentarem vício ou defeito no período de vigência da garantia deverão ser substituídas por outras novas, de primeiro uso, e originais, que apresentem padrões de qualidade e desempenho iguais ou superiores aos das peças utilizadas na fabricação do equipamento.

15.6. Uma vez notificada, a Contratada realizará a reparação ou substituição dos bens que apresentarem vício ou defeito no prazo de até 20 (vinte) dias úteis, contados a partir da data de retirada do equipamento das dependências da Administração pela Contratada ou pela assistência técnica autorizada.

15.7. O prazo indicado no subitem anterior, durante seu transcurso, poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, mediante solicitação escrita e justificada da Contratada, aceita pelo Contratante.

15.8. Decorrido o prazo para reparos e substituições sem o atendimento da solicitação do Contratante ou a apresentação de justificativas pela Contratada, fica o Contratante autorizado a contratar empresa diversa para executar os reparos, ajustes ou a substituição do bem ou de seus componentes, bem como a exigir da Contratada o reembolso pelos custos respectivos, sem que tal fato acarrete a perda da garantia dos equipamentos.

15.9. O custo referente ao transporte dos equipamentos cobertos pela garantia será de responsabilidade da Contratada.

15.10. A garantia legal ou contratual do objeto tem prazo de vigência próprio e desvinculado daquele fixado no contrato, permitindo eventual aplicação de penalidades em caso de descumprimento de alguma de suas condições, mesmo depois de expirada a vigência contratual.

16. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

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

- a) falhar na execução do contrato, pela inexecução, total ou parcial, de quaisquer das obrigações assumidas na contratação;
- b) ensejar o retardamento da execução do objeto;
- c) fraudar na execução do contrato;
- d) comportar-se de modo inidôneo; ou
- e) cometer fraude fiscal.

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

i) Advertência por escrito, quando do não cumprimento de quaisquer das obrigações contratuais consideradas faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretam prejuízos significativos para o serviço contratado;

ii) Multa:

(1) multa moratória de 0,33% (trinta e três centésimos por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 30 (trinta) dias;

(2) multa compensatória de 10% (dez por cento) sobre o valor total do contrato, no caso de inexecução total do objeto;

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

iv) Sanção de impedimento de licitar e contratar com órgãos e entidades da União, com o consequente descredenciamento no SICAF pelo prazo de até cinco anos.

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

16.3. A Sanção de impedimento de licitar e contratar prevista no subitem “iv” também é aplicável em quaisquer das hipóteses previstas como infração administrativa neste Termo de Referência.

16.4. As sanções previstas nos subitens “i”, “iii”, “iv” e “v” poderão ser aplicadas à CONTRATADA juntamente com as de multa, descontando-a dos pagamentos a serem efetuados.

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

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

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

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

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

16.7. As multas devidas e/ou prejuízos causados à Contratante serão deduzidos dos valores a serem pagos, ou recolhidos em favor da União, ou deduzidos da garantia, ou ainda, quando for o caso, serão inscritos na Dívida Ativa da União e cobrados judicialmente.

16.7.1. Caso a Contratante determine, a multa deverá ser recolhida no prazo máximo de 05 (cinco) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

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

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

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

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

16.12. O processamento do PAR não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à Administração Pública

Federal resultantes de ato lesivo cometido por pessoa jurídica, com ou sem a participação de agente público.

16.13. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

17. **CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR.**

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

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

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

17.2.1.1. Para fins da comprovação de que trata este subitem, os atestados deverão dizer respeito a contratos executados com as seguintes características mínimas:

16.2.1.1.1 Prova de atendimento aos requisitos de fornecimento de produtos com características similares aos itens licitados, em quantidade não inferior a 10% do total do item.

17.3. 16.3 Os critérios de aceitabilidade de preços serão:

17.3.1. Valores máximos unitários: conforme descrito na tabela do item 1.1

17.4. O critério de julgamento da proposta é o menor preço unitário.

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

18. **ESTIMATIVA DE PREÇOS E PREÇOS REFERENCIAIS**

18.1. O custo estimado da contratação é de **R\$ 826.297,64 (OITOCENTOS E VINTE E SEIS MIL, DUZENTOS E NOVENTA E SETE REAIS E SESSENTA E QUATRO CENTAVOS).**

19. **DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS**

19.1. As despesas para atender a esta licitação estão programadas em dotação orçamentária própria, prevista no orçamento da união para o exercício de 2022, na classificação abaixo:

Gestão/Unidade: 00001/LFDA-PA

Fonte: 01000000

Programa de Trabalho: 169059

Elemento de Despesa: 449052

PI: FUNLABB

Referência: Processo nº 21003.000285/2022-42

SEI nº 25144746



Documento assinado eletronicamente por **LILIAN CRISTINA DA SILVA MAGALHAES COSTA, Auditor Fiscal Federal Agropecuário**, em 23/11/2022, às 11:05, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site:

[https://sei.agro.gov.br/sei/controlador_externo.php?](https://sei.agro.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0)

[acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0](https://sei.agro.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **25144746** e o código CRC **C0767CA0**.