

LABORATÓRIO FEDERAL DE DEFESA AGROPECUÁRIA/GO

Termo de Referência 27/2026

Informações Básicas

Número do artefato	UASG	Editado por	Atualizado em
27/2026	130032-LABORATÓRIO FEDERAL DE DEFESA AGROPECUÁRIA/GO	PAULO CEZAR BATISTA ROCHA JUNIOR	02/09/2026 14:18 (v 0.16)
Status	DISPONIBILIZADO		

Outras informações

Categoria	Número da Contratação	Processo Administrativo
II - compra, inclusive por encomenda/Bens permanentes	8/2026	21005.000217/2025-14

1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

1.1. Aquisição de **materiais permanentes (equipamentos laboratoriais)**, nos termos da tabela abaixo, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

Item	CATMAT	Especificação	Unidade de Medida	Quant. Total	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)	Tipo de Benefício
1	423248	ANALISADOR GENÉTICO DE ALTO NÍVEL DE SEQUENCIAMENTO SANGER E QUALIDADE DE DADOS DE ANÁLISE DE FRAGMENTOS. CONFIGURAÇÃO COM 24 CAPILARES, CAPACIDADE PARA 4 PLACAS COM CARREGAMENTO CONTÍNUO E REPRIORIZAÇÃO URGENTE DE AMOSTRAS, INCLUSO FORNECIMENTO DE ACESSÓRIOS E SISTEMAS INDISPENSÁVEIS AO PLENO FUNCIONAMENTO. SUPORTE PARA ATÉ 8 CORANTES, COM BLOCOS PARA PLACAS DE 96 POÇOS, 384 POÇOS E TIRAS DE TUBOS. DIMENSÕES MÁXIMAS 70 X 67,5 X 86,5 CM, BIVOLT, UNIDADE SSD DE 512 GB, LASER 505NM, IDENTIFICAÇÃO POR RADIOFREQUÊNCIA (RFID), LEITOR DE CÓDIGO DE BARRAS INTERNO, PORTA USB E PORTA ETHERNET. PRODUTO DEVE SER ENTREGUE CALIBRADO E QUALIFICADO COM CERTIFICADO QUE ATENDA AOS REQUISITOS DA ISO/IEC 17025:2017. INCLUI A INSTALAÇÃO, QUALIFICAÇÃO E TREINAMENTO OPERACIONAL. REFERÊNCIA: SEQSTUDIO FLEX GENETIC ANALYZERS - THERMOFISHER - A53794 OU EQUIVALENTE.	UNIDADE	3	1.510.782,00	4.532.346,00	Ampla Concorrência
		CENTRÍFUGA DE BANCADA, NÃO REFRIGERADA, PARA APLICAÇÕES EM BIOLOGIA MOLECULAR E DIAGNÓSTICO LABORATORIAL, COM ROTORES INTERCAMBIÁVEIS PARA MICROTUBOS DE 1,5/2,0 ML E MICROPLACAS, FORNECIDA COM ROTOR PARA MÍNIMO 24 MICROTUBOS E ROTOR PARA MÍNIMO 2 MICROPLACAS. DEVERÁ POSSUIR SISTEMA PRÁTICO DE FIXAÇÃO E TROCA DE ROTORES. VELOCIDADE MÁXIMA ≥ 15.000 RPM, FORÇA					

2	415012	CENTRÍFUGA RELATIVA MÁXIMA $\geq 21.000 \times G$, E NÍVEL DE RUÍDO INFERIOR A 60 DB(A). PAINEL DIGITAL COM DISPLAY AMPLO E RETROILUMINADO, OPERAÇÃO/PROGRAMAÇÃO EM RPM E $\times G$, DETECÇÃO AUTOMÁTICA DE DESBALANCEAMENTO COM INDICAÇÃO DE ERRO. TAMPAS COM FECHAMENTO SOFT-TOUCH, MECANISMO AMORTECIDO PARA PERMANÊNCIA NA POSIÇÃO ABERTA E SISTEMA DE SEGURANÇA CONTRA ABERTURA DURANTE A CENTRIFUGAÇÃO. DIMENSÕES APROXIMADAS DE ATÉ 40 CM (L) $\times$ 50 CM (P) $\times$ 35 CM (A), E ALTURA MÁXIMA APROXIMADA DE 60 CM COM A TAMPAS ABERTAS. ALIMENTAÇÃO: 220-230 V, 50-60 HZ. REFERÊNCIA: EPPENDORF CENTRIFUGE 5430 OU EQUIVALENTE.	UNIDADE 2	52.374,50	104.749,00	Ampla Concorrência
3	440545	TERMOCICLADOR COM BLOCOS PARA PLACAS DE 96 POÇOS. ACURÁCIA TÉRMICA $\pm 0,25^{\circ}\text{C}$ (35 A $99,9^{\circ}\text{C}$). UNIFORMIDADE TÉRMICA $<0,5^{\circ}\text{C}$ (20 S APÓS ATINGIR 95°C). DIMENSÕES APROXIMADAS 56,5X33X27CM, CAPACIDADE PARA 2 MICROPLACAS 96X, 100 A 240V, AMPLITUDE 0 A 100°C . PROGRAMA AUTO RE-START (APÓS QUEDA DE ENERGIA), COM PROTEÇÃO DE SOBREPOSIÇÃO DE PROGRAMA, INTERFACE COM USB, WIFI, CLOUD E ETHERNET. RAMPA DE 6°C/S (BLOCO), $4,4^{\circ}\text{C/S}$ NA AMOSTRA. SUPORTA MEMÓRIA USB E ON-BOARD. ACOMPANHA BLOCO COM CONFIGURAÇÃO PARA DUAS MICROPLACAS COM 96 POÇOS. PRODUTO DEVE SER ENTREGUE CALIBRADO E QUALIFICADO COM CERTIFICADO QUE ATENDA AOS REQUISITOS DA ISO/IEC 17025:2017. INCLUI A INSTALAÇÃO, QUALIFICAÇÃO E TREINAMENTO OPERACIONAL. REFERÊNCIA: PROFLEX™ 96-WELL PCR SYSTEM, 4484075, THERMOFISHER OU EQUIVALENTE.	UNIDADE 4	78.999,15	315.996,60	Ampla Concorrência
4	620292	TERMOCICLADOR COM BLOCOS PARA PLACAS DE 384 POÇOS. MODO DE REAÇÃO SPEED E FAST. DIMENSÕES APROXIMADAS 56,5X33X27CM, CAPACIDADE PARA 2 MICROPLACAS 384X, 100 A 240V, AMPLITUDE 0 A 100°C . PROGRAMA AUTO RESTART (APÓS QUEDA DE ENERGIA), COM PROTEÇÃO DE SOBREPOSIÇÃO DE PROGRAMA, INTERFACE COM USB, WIFI, CLOUD E ETHERNET. RAMPA DE 3°C/S (BLOCO), $1,6^{\circ}\text{C/S}$ NA AMOSTRA. SUPORTA MEMÓRIA USB E ONBOARD. ACOMPANHA BLOCO COM CONFIGURAÇÃO PARA DUAS MICROPLACAS COM 384 POÇOS. PRODUTO DEVE SER ENTREGUE CALIBRADO E QUALIFICADO COM CERTIFICADO QUE ATENDA AOS REQUISITOS DA ISO/IEC 17025:2017. INCLUI A INSTALAÇÃO, QUALIFICAÇÃO E TREINAMENTO OPERACIONAL. REFERÊNCIA: PROFLEX™ 2 X 384-WELL PCR SYSTEM, 4484077, THERMOFISHER OU EQUIVALENTE.	UNIDADE 2	127.908,00	255.816,00	Ampla Concorrência
		AUTOCLAVE HORIZONTAL DE BANCADA. EQUIPAMENTO DESTINADO À ESTERILIZAÇÃO E À DESCONTAMINAÇÃO POR VAPOR SATURADO DE MATERIAIS, MEIOS DE CULTURA E RESÍDUOS BIOLÓGICOS. CAPACIDADE ÚTIL DA CÂMARA: MÍNIMO 20 LITROS. CÂMARA EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304; GABINETE EM AÇO CARBONO COM TRATAMENTO ANTICORROSIVO E PINTURA ELETROSTÁTICA OU EM AÇO INOXIDÁVEL. PORTA EM AÇO INOXIDÁVEL, COM GUARNIÇÃO DE SILICONE RESISTENTE A ALTA TEMPERATURA E PRESSÃO, E SISTEMA DE TRAVAMENTO POR MÚLTIPLOS PINOS. ISOLAMENTO TÉRMICO DA CÂMARA E AQUECIMENTO POR RESISTÊNCIA EXTERNA À CÂMARA OU SOLUÇÃO DE EFICIÊNCIA EQUIVALENTE. MÍNIMO 3 (TRÊS) BANDEJAS EM ALUMÍNIO ANODIZADO OU EM AÇO INOXIDÁVEL, COM PREVISÃO DE BANDEJA ADICIONAL. DIMENSÕES EXTERNAS MÁXIMAS: COMPRIMENTO ≤ 580 MM, LARGURA ≤ 400 MM, ALTURA ≤ 700 MM. TEMPERATURAS				

5	625456	DE ESTERILIZAÇÃO DE 121 °C E 134 °C, COM TOLERÂNCIA DE ± 2 °C; PRESSÃO DE TRABALHO DE 1,2 A 2,2 KGF/CM², COM TOLERÂNCIA DE ± 0,2 KGF/CM². MÍNIMO 5 (CINCO) CICLOS PRÉ-PROGRAMADOS, CONTEMPLANDO INSTRUMENTAL EMBALADO, INSTRUMENTAL DESEMBALADO, PLÁSTICOS E TECIDOS, E LÍQUIDOS. DESPRESSURIZAÇÃO AUTOMÁTICA E SECAGEM AUTOMÁTICA COM PORTA FECHADA. CONTROLE MICROPROCESSADO COM DISPLAY, INDICANDO TEMPERATURA, PRESSÃO, TEMPO E ETAPA DO PROCESSO; ALERTAS SONOROS DE INÍCIO, TÉRMINO E ALARME. SEGURANÇA. VÁLVULA DE SEGURANÇA CONTRA SOBREPRESSÃO; VÁLVULA ANTIVÁCUO; VÁLVULA SOLENOIDE QUE ASSEGURE A DESPRESSURIZAÇÃO APÓS RESTABELECIMENTO DE ENERGIA; SENSOR DE TEMPERATURA COM ATUAÇÃO SOBRE O CICLO; DISPOSITIVO QUE IMPEÇA O INÍCIO DO CICLO COM A PORTA NÃO TRAVADA; DISPOSITIVO DE DESPRESSURIZAÇÃO IMEDIATA EM CASO DE ABERTURA ACIDENTAL; PROTEÇÃO CONTRA SOBRECORRENTE; TECLA DE CANCELAMENTO DE CICLO. REFERÊNCIA: VITALE CLASS 21 L, CRISTÓFOLI OU EQUIVALENTE.	UNIDADE 2	7.749,90	15.499,80	Exclusivo ME/EPP
6	415147	BANHO ULTRATERMOSTATIZADO COM CONTROLADOR DE TEMPERATURA DIGITAL MICROPROCESSADO E CONTROLE PID. EQUIPAMENTO FORNECIDO COM CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO RBC OU EQUIVALENTE. UTILIZAÇÃO DE SENSOR DE TEMPERATURA TIPO PT100 OU TECNOLOGIA EQUIVALENTE. FAIXA DE TEMPERATURA DE, NO MÍNIMO, -10 °C A +100 °C. RESOLUÇÃO MÁXIMA DE 0,1 °C E PRECISÃO DE, NO MÁXIMO, ±0,5 °C. GABINETE EXTERNO FABRICADO EM MATERIAL RESISTENTE À CORROSÃO E ADEQUADO AO USO LABORATORIAL. CUBA INTERNA EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304 OU MATERIAL DE DESEMPENHO EQUIVALENTE, COM ACABAMENTO QUE FACILITE A LIMPEZA E A DESCONTAMINAÇÃO. VOLUME ÚTIL MÍNIMO: 18 LITROS. DEVE POSSUIR SUPORTE OU GRELHA DE PROTEÇÃO PARA A RESISTÊNCIA E SISTEMA DE CIRCULAÇÃO DO FLUIDO COM BOMBA PARA HOMOGENEIZAÇÃO TÉRMICA, PERMITINDO CIRCULAÇÃO INTERNA E EXTERNA. SISTEMA DE REFRIGERAÇÃO LIVRE DE CFC OU QUE UTILIZE FLUIDO REFRIGERANTE AMBIENTALMENTE ADEQUADO. ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA EM 220 V. A CUBA DEVE POSSUIR CAPACIDADE ÚTIL SUFICIENTE PARA ACOMODAR, SIMULTANEAMENTE, NO MÍNIMO 24 TUBOS TIPO FALCON DE 50 ML, MANTENDO HOMOGENEIDADE E ESTABILIDADE TÉRMICA EM TODA A ÁREA DE TRABALHO. EQUIPAMENTO FORNECIDO COMPLETO PARA OPERAÇÃO, INCLUINDO TODOS OS ACESSÓRIOS NECESSÁRIOS AO SEU FUNCIONAMENTO. REFERÊNCIA: BANHO TERMOSTATIZADO SOLAB SL-152/18 OU EQUIVALENTE.	UNIDADE 6	16.532,32	99.193,94	Ampla Concorrência
7	432677	BLOCO DE AQUECIMENTO COM 6 PROVAS MACRO PARA BALÕES DE 800 ML PARA USO EM CAPELAS. APLICÁVEL EM DIGESTÕES DE AMOSTRAS PARA OBTENÇÃO DE NITROGÊNIO SOB ALTA TEMPERATURA EM MEIOS ÁCIDOS. ESTRUTURA: ESTRUTURA EXTERNA FABRICADA EM MATERIAL RESISTENTE À CORROSÃO E ADEQUADO AO USO LABORATORIAL, AQUECIMENTO: RESISTÊNCIAS INFRAVERMELHAS TIPO MANTA EM CERÂMICA, COM 6 ANÉIS EM CERÂMICA PARA APOIO DOS BALÕES, SUPORTE DAS RESISTÊNCIAS: EM AÇO INOX, SUPORTE DE SUSTENTAÇÃO DOS BALÕES EM AÇO INOX, CONTROLADOR DE TEMPERATURA: CADA POSIÇÃO DE DIGESTÃO DEVE POSSUIR CONTROLE INDIVIDUAL OU	UNIDADE 8	19.031,36	152.250,88	Ampla Concorrência

		SISTEMA EQUIVALENTE QUE PERMITA AJUSTE ADEQUADO DO AQUECIMENTO PARA CADA PROVA. TEMPERATURA DE ATÉ, NO MÍNIMO, 450 GRAUS. DEVE ACOMPANHAR 6 BALÕES TIPO KJELDAHL DE 800 ML EM VIDRO BOROSSILICATO. ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA EM 220V. MODELO DE REFERÊNCIA: MARCA MARCONI, MODELO MA448/6/800 OU EQUIVALENTE.					
8	347541	QUARTEADOR DE AMOSTRAS TIPO JONES PARA DIVISÃO E REDUÇÃO DE AMOSTRAS DE FERTILIZANTES, CAPAZ DE PRODUZIR SUBAMOSTRAS REPRESENTATIVAS. FABRICADO EM AÇO INOXIDÁVEL COM ACABAMENTO POLIDO. EQUIPADO COM 8 CANAIS, COM ABERTURA MÍNIMA DE 16 MM. DESTINADO AO PROCESSAMENTO DE AMOSTRAS DE LABORATÓRIO DE PEQUENO PORTE, COM MASSAS DE CERCA DE 250 G POR OPERAÇÃO. DEVE ACOMPANHAR, NO MÍNIMO, 3 BANDEJAS COLETORAS COMPATÍVEIS COM O EQUIPAMENTO. REFERÊNCIA: MYLABOR REF 1331 OU EQUIVALENTE.	UNIDADE 3	1.844,17	5.532,50	Exclusivo ME/EPP	
9	234715	MEDIDOR DE PH E CONDUTIVIDADE DE BANCADA, COM DISPLAY DIGITAL, ACOMPANHADO DE ELETRODO DE PH, SENSOR DE CONDUTIVIDADE E SUPORTE PARA ELETRODOS. DEVE REALIZAR MEDIÇÕES DE PH, CONDUTIVIDADE, RESISTIVIDADE, SALINIDADE E TEMPERATURA. FAIXA DE CONDUTIVIDADE DE, NO MÍNIMO, 0,001 µS/CM A 3.000 mS/CM. RESOLUÇÃO DE, NO MÍNIMO, 0,001 µS/CM. PRECISÃO MÁXIMA DE ±0,5% DA LEITURA. SELEÇÃO AUTOMÁTICA DE FAIXA DE MEDIÇÃO. COMPENSAÇÃO AUTOMÁTICA E MANUAL DE TEMPERATURA, INCLUINDO RECURSOS PARA ÁGUA NATURAL, ÁGUA ULTRAPURA OU EQUIVALENTES. TEMPERATURA DE REFERÊNCIA AJUSTÁVEL. POSSIBILIDADE DE AJUSTE DA CONSTANTE DE CÉLULA E CALIBRAÇÃO COM ATÉ CINCO PONTOS OU SUPERIOR. EQUIPAMENTO FORNECIDO COM TODOS OS ACESSÓRIOS NECESSÁRIOS AO PLENO FUNCIONAMENTO. MODELO DE REFERÊNCIA: MODELO ORION PRO STAR PC215, MARCA THERMO OU EQUIVALENTE.	UNIDADE 12	34.475,67	413.708,04	Ampla Concorrência	
10	449855	AGITADOR DE PENEIRAS VIBRATÓRIO COM ACIONAMENTO ELETROMAGNÉTICO, ADEQUADO PARA PENEIRAMENTO SECO E ÚMIDO. DEVE POSSUIR CONTROLE DIGITAL DOS PARÂMETROS DE OPERAÇÃO, INCLUINDO TEMPO DE PENEIRAMENTO, INTENSIDADE DE AGITAÇÃO E OPERAÇÃO INTERMITENTE OU EQUIVALENTE. DEVE POSSUIR MOVIMENTO TRIDIMENSIONAL QUE GARANTA ALTA EFICIÊNCIA DE SEPARAÇÃO GRANULOMÉTRICA. FAIXA DE UTILIZAÇÃO ADEQUADA PARA ANÁLISES DE PARTÍCULAS ENTRE 20 µM E 25 MM OU SUPERIOR. CAPACIDADE PARA UTILIZAÇÃO COM PENEIRAS DE 100 MM, 200 MM E 203 MM (8"), COM SISTEMA DE FIXAÇÃO COMPLETO, INCLUINDO HASTES, DISPOSITIVOS DE FIXAÇÃO E TAMPA. NÍVEL DE RUÍDO MÁXIMO: CERCA DE 59 DB. POSSUI INTERFACE USB. CAPACIDADE DE ARMAZENAMENTO DE MÉTODOS OU PROCEDIMENTOS DE PENEIRAMENTO (SOPS) EM MEMÓRIA INTERNA; INCLUI CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO, DIÂMETROS DE PENEIRA ADEQUADOS: 100 MM / 200 MM / 203 MM (8"), DADOS DE FORNECIMENTO ELÉTRICO: 100-240 V, 50/60 HZ. INCLUI SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E TREINAMENTO. REFERÊNCIA: MARCA RETSCH, AS 200 CONTROL OU EQUIVALENTE.	UNIDADE 3	51.173,00	153.519,00	Ampla Concorrência	
		MOINHO ULTRACENTRÍFUGO PARA MOAGEM E PREPARAÇÃO DE AMOSTRAS DE FERTILIZANTES, COM CONTROLE ELETRÔNICO DE VELOCIDADE E MONITORAMENTO DA TEMPERATURA DO PROCESSO. VELOCIDADE AJUSTÁVEL DE, NO MÍNIMO, 6.000 RPM ATÉ, NO MÍNIMO, 20.000 RPM. CAPAZ DE PROCESSAR					

11	478107	AMOSTRAS COM GRANULOMETRIA INICIAL DE ATÉ 10 MM E PRODUZIR GRANULOMETRIA FINAL DE ATÉ 40 µM, DEPENDENDO DO MATERIAL E DA PENEIRA UTILIZADA. DEVE SER FORNECIDO COM ROTOR APROPRIADO PARA MOAGEM DE FERTILIZANTES, CONJUNTO DE PENEIRAS INTERCAMBIÁVEIS DE 0,25 MM, 0,35 MM, 0,50 MM E 0,75 MM OU EQUIVALENTES, ALIMENTADOR AUTOMÁTICO OU VIBRATÓRIO COMPATÍVEL, SISTEMA DE COLETA DE AMOSTRAS E FILTROS PARA RETENÇÃO DE POEIRA. DEVE POSSUIR DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA DO FABRICANTE DEMONSTRANDO APLICAÇÃO EM FERTILIZANTES, INSUMOS AGRÍCOLAS, MATERIAIS MINERAIS, RAÇÕES, ALIMENTOS OU MATRIZES EQUIVALENTES. REFERÊNCIA: MARCA RETSCH, ZM300 OU EQUIVALENTE.	UNIDADE 4	184.163,00	736.652,00	Ampla Concorrência
12	604358	FOTÔMETRO DE CHAMA, PARA ANÁLISES DE POTÁSSIO, SÓDIO, LÍTIO E CÁLCIO, LEITURA DIRETA DAS CONCENTRAÇÕES DOS ELEMENTOS, DISPLAY COLORIDO DE LCD, LINEARIZAÇÃO ELETRÔNICA DA CURVA DE TRABALHO, CÁLCULO AUTOMÁTICO DO COEFICIENTE DE CORRELAÇÃO; LEITURAS DIGITAIS DIRETAS EM PPM, %, MG/L, MEQ/L, MMOL/L. DEVE POSSUIR SISTEMA DE SEGURANÇA COM BLOQUEIO AUTOMÁTICO DO GÁS EM CASO DE FALHA DA CHAMA. DEVE PERMITIR CONEXÃO COM COMPUTADOR POR INTERFACE USB OU EQUIVALENTE, ACOMPANHADA DE SOFTWARE PARA AQUISIÇÃO, ARMAZENAMENTO E PROCESSAMENTO DE DADOS. PERMITE SER EQUIPADO COM UMA IMPRESSORA; INTERFACE USB PARA SE CONECTAR COM COMPUTADOR, COM O SOFTWARE PARA FAZER PROCESSAMENTO DE DADOS; DEVE OPERAR COM GÁS GLP E SER FORNECIDO COM COMPRESSOR DE AR COMPATÍVEL COM O EQUIPAMENTO, INCLUINDO TODOS OS ACESSÓRIOS NECESSÁRIOS À INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO. INCLUI INSTALAÇÃO E FAMILIARIZAÇÃO DO EQUIPAMENTO. REFERÊNCIA: MARCA MICRONAL, MODELO B482 OU EQUIVALENTE.	UNIDADE 5	65.600,14	328.000,70	Ampla Concorrência
13	452875	CABINE DE SEGURANÇA BIOLÓGICA CLASSE II, TIPO A1. EM AÇO UTILIZADO PARA ESTUDOS MICROBIOLÓGICOS, CULTURA DE CÉLULAS, PROCEDIMENTOS FARMACÊUTICOS E TOXICOLOGIA. DIMENSÕES APROXIMADAS INTERNAS: LARGURA 1180 MM, PROFUNDIDADE 600 MM E ALTURA 680 MM. DIMENSÕES EXTERNAS: LARGURA 1200 MM (MÁXIMO), PROFUNDIDADE 780 MM E ALTURA (COM BASE) 2000 MM . DEVE POSSUIR TAMBÉM GARANTIA DE PROTEÇÃO PESSOAL DOS AGENTES NOCIVOS MANIPULADOS DENTRO DA CABINE DE SEGURANÇA BIOLÓGICA, PROTEÇÃO DO PRODUTO PARA EVITAR A CONTAMINAÇÃO DO TRABALHO, EXPERIÊNCIA OU PROCESSO POR CONTAMINANTES DO AMBIENTE E PROTEÇÃO AMBIENTAL DE CONTAMINANTES MANIPULADOS DENTRO DA CABINE DE SEGURANÇA BIOLÓGICA. ABERTURA DE ACESSO FRONTAL (TIPO GUILHOTINA) QUE MANTEM O FLUXO DE AR. FLUXO DE AR UNIDIRECIONAL VERTICAL, FILTRADO, DENTRO DA ÁREA DE TRABALHO. SAÍDA DE AR ATRAVÉS DE EXAUSTÃO PASSANDO PELO FILTRO HEPA OU ULPA. EQUIPAMENTO PARA TRABALHOS CLASSE 100 CONFORME ABNT - NBR 13.700, ABNT - NBR 15.767, NSF-49 (USA) ISO CLASSE 5 CONFORME NORMA INTERNACIONAL ISO 14.644-1. ÁREA EXTERNA CONSTRUÍDA EM AÇO CARBONO 1020 COM PINTURA ELETROSTÁTICA EM EPÓXI BRANCO. ÁREA INTERNA TOTALMENTE EM AÇO INOX AISI 304. MESA DE TRABALHO REMOVÍVEL PARA FACILITAR A LIMPEZA E DESCONTAMINAÇÃO, CONSTRUÍDA TOTALMENTE EM AÇO INOX AISI 304; FILTROS HEPA H14 99,99. LÂMPADAS	UNIDADE 2	57.000,00	114.000,00	Ampla Concorrência

		LED DE LUZ BRANCA E GERMICIDA ULTRAVIOLETA. PAINEL DE CONTROLE COM TECLAS INDIVIDUAIS. VIDRO FRONTAL TEMPERADO. SENSOR DE SEGURANÇA QUE DESLIGA A LÂMPADA GERMICIDA ULTRAVIOLETA AO ABRIR O VIDRO, EVITANDO O CONTATO DO USUÁRIO. VOLTAGEM: 220V. A MESMA DEVE VIR SOBRE UM SUPORTE COM RODAS TRAVÁVEIS. O APARELHO DEVE POSSUIR AINDA TODAS AS CERTIFICAÇÕES E CALIBRAÇÕES NECESSÁRIAS PARA SUA UTILIZAÇÃO (JA DEVE VIR CALIBRADO/QUALIFICADO). REFERÊNCIA: MARCA BUZZATOS, MODELO: CSB IIA1 1000 OU EQUIVALENTE.					
14	442086	HOMOGENEIZADOR DE AMOSTRAS, TIPO STOMACKER, CAPACIDADE ATÉ 400 ML, RUÍDO MENOR QUE 48 DB, PÁS E PEDAIS REMOVÍVEIS COM ABERTURA TOTAL DA PORTA PARA LIMPEZA, BANDEJA PINGADORA, TODO EM AÇO INOX, TELA DIGITAL MULTIFUNCIONAL, SISTEMA DE LUZ INDICATIVA DO ESTÁGIO DE HOMOGENEIZAÇÃO, VELOCIDADE AJUSTÁVEL, SENSOR DE VAZAMENTO. DISPOSITIVO DE SEGURANÇA QUE INTERROMPA O FUNCIONAMENTO NA ABERTURA DA PORTA. COM VOLTAGEM DE 100-240 V 50-60Hz. O EQUIPAMENTO DEVERÁ ESTAR ACOMPANHADO DE MANUAL EM PORTUGUÊS E O FORNECEDOR SE RESPONSABILIZARÁ PELA INSTALAÇÃO DO EQUIPAMENTO. REFERÊNCIA: INT-BAGMIXER 400 SW, INTERSCIENCE OU SIMILAR.	UNIDADE 2		66.649,46	133.298,91	Ampla Concorrência
15	467000	INCUBADORA MICROBIOLÓGICA (VERTICAL) COM CAPACIDADE IGUAL OU SUPERIOR A 500 LITROS PARA INCUBAÇÃO DE CULTURA DE CÉLULAS, DE TECIDOS, BACTÉRIAS/CULTURA BACTERIOLÓGICA E FRASCOS PARA DETERMINAÇÃO DE BOD / DBO (DEMANDA BIOLÓGICA / BIOQUÍMICA DE OXIGÊNIO); COM DIMENSÕES EXTERNAS (CM) APROXIMADAS L: 68 X P: 85 X A: 180 E DIMENSÕES INTERNAS (CM) APROXIMADAS L: 57 X P: 67 X A: 150. ISOLAMENTO TÉRMICO DE POLIURETANO EXPANDIDO. ACABAMENTO INTERNO DE TERMOPLÁSTICO MOLDADO. CIRCULAÇÃO DE AR FORÇADA NA DIREÇÃO VERTICAL, ATRAVÉS DE VENTONHA TIPO "COOLER" DE BAIXO RUÍDO E GRANDE EFICIÊNCIA. PAINEL DE CONTROLE COM INSTRUÇÕES RÁPIDAS DE PROGRAMAÇÃO LOCALIZADO NA PARTE FRONTAL DO EQUIPAMENTO, FACILITANDO O ACESSO, A PROGRAMAÇÃO E A VISUALIZAÇÃO. TERMOSTATO BIMETÁLICO PARA PROTEÇÃO CONTRA SOBREAQUECIMENTO. AS PORTAS NÃO DEVERÃO SER EM VIDRO E NEM TRANSPARENTE. FAIXA DE CONTROLE DE 15°C A 60°C E PRECISÃO DE TEMPERATURA (NO SENSOR) 0,3°C. INDICAÇÃO DE ESCALA 0,1°C E TENSÃO 220V. O APARELHO DEVE POSSUIR AINDA TODAS AS CERTIFICAÇÕES E CALIBRAÇÕES NECESSÁRIAS À SUA UTILIZAÇÃO (JA DEVE VIR CALIBRADO/QUALIFICADO). REFERÊNCIA: ELETROLAB, MODELO EL101/5 OU EQUIVALENTE.	UNIDADE 5		30.582,50	152.912,50	Ampla Concorrência
16	408735	REPIPETADOR ELETRONICO, AJUSTE DE VOLUME VARIÁVEL DE 1,0 µL A 50 ML; DETECÇÃO AUTOMÁTICA DE TAMANHO DE PONTEIRAS, COMPATÍVEL COM PONTEIRAS NOS VOLUMES: 0,5; 1,25; 2,5; 5; 12,5; 25 E 50 ML; MODOS: MULTI-DISPENSAÇÃO, AUTO-DISPENSAÇÃO, PIPETAGEM E FAVORITOS; EJEÇÃO AUTOMÁTICA DA PONTEIRA. ACOMPANHA: ADAPTADOR E CABO DE ALIMENTAÇÃO, SUPORTE PAREDE. REFERÊNCIA: HANDY STEP TOUCH BRAND OU EQUIVALENTE.	UNIDADE 13		10.282,68	133.674,81	Ampla Concorrência
17	608937	FREEZER. CAPACIDADE 230 LITROS (APROXIMADAMENTE). TIPO: VERTICAL. COR: INOX. EFICIÊNCIA ENERGÉTICA A: PORTA: 1. COM RODAS. CONGELAMENTO RÁPIDO, DRENO DE DEGELO, PORTA REVERSÍVEL, CONTROLE DE TEMPERATURA, TIPO DE	UNIDADE 20		4.765,24	95.304,83	Ampla Concorrência

		DEGELO: FROST FREE. VOLTAGEM: 220 V. REFERÊNCIA: BRASTEMP, MODELO BVR28NK OU EQUIVALENTE.					
18	414537	BANHO MARIA DIGITAL, CAPACIDADE ENTRE 20 E 30L DE ÁGUA, MICROPROCESSADO, ATÉ 100 °C - 220V. PAINEL EM POLICARBONATO COM INDICAÇÃO DE FUNÇÕES, CHAVE LIGA/DESLIGA E TECLADO TIPO SOFTTOUCH. CONTROLADOR MICROPROCESSADO DIGITAL COM DISPLAY DE 04 DÍGITOS COM RESOLUÇÃO DE 0,1°C, SENSOR DE TEMPERATURA TIPO PT 100, SISTEMA DE AQUECIMENTO ATRAVÉS DE RESISTÊNCIA TUBULAR, BLINDADA EM AÇO INOX, DE FÁCIL SUBSTITUIÇÃO. PORTA FUSÍVEL DE SEGURANÇA. ENTRADA E SAÍDA DE ÁGUA POR MEIO DE DRENO LATERAL.CUBA INTERNA EM AÇO INOX AISI 304, ESTAMPADA E POLIDA (SEM EMENDAS OU SOLDAS). GRADE INTERNA EM AÇO INOX PARA PROTEÇÃO DA RESISTÊNCIA COM ALTURA DE 05 CM. GABINETE EXTERNO EM CHAPA DE AÇO CARBONO SAE 1020 COM TRATAMENTO ANTICORROSIVO E ACABAMENTO (PINTURA) EM EPÓXI TEXTURIZADO ELETROSTÁTICO. MONTADO SOB PÉS DE BORRACHA. FAIXA DE TEMPERATURA DE TRABALHO: AMBIENTE +5°C A 100°C. PRECISÃO: ± 0,5°C. HOMOGENEIDADE: ± 1°C. TENSÃO: 220 VOLTS. DIMENSÕES INTERNAS APROXIMADAS: (A X L X C): 20 X 30 X 50 CM. DIMENSÕES EXTERNAS APROXIMADAS: (A X L X C): 31 X 33 X 53 CM. POTÊNCIA MÍNIMA: 1700 WATTS. PESO APROXIMADO: 35KG. ACESSÓRIOS INCLUSOS: TAMPA LISA EM AÇO INOX, FUSÍVEL DE PROTEÇÃO, CABO ALIMENTAÇÃO E PLUG COM TRÊS PINOS, DUAS FASES E UM TERRA. MANUAL DE INSTRUÇÕES EM PORTUGUÊS. REFERÊNCIA: SOLIDSTEEL SSD 30L OU EQUIVALENTE.	UNIDADE 3		3.112,47	9.337,41	Exclusivo ME/EPP
19	416164	TRANSILUMINADOR. TIPO: UV / VISÍVEL, AJUSTE: AJUSTE MECÂNICO, MATERIAL: GABINETE METÁLICO, COMPRIMENTO ONDA: 312 NM, DIMENSÕES: FILTRO CERCA DE 20 X 20 CM, COMPONENTES: COM TAMPA ACRÍLICA, ADICIONAL: INTENSIDADE DE LUZ AJUSTÁVEL. CARACTERÍSTICAS COMPLEMENTARES: DIAFANOSCÓPIO DE BANCADA PARA SELEÇÃO E CLASSIFICAÇÃO MANUAL DE SEMENTES. DEVE CONTER: ÁREA DE RECEBIMENTO AMPLA, EM VIDRO LISO TEMPERADO, COM 770 CM2 DE ÁREA ÚTIL (24 X 32 CM), PARA O RECEBIMENTO DA AMOSTRA A SER A ANALISADA; ÁREA DE TRANSLUMINÂNCIA: COM 225 CM2 (15X15CM), DE LUZ LED BRANCA, COM 18W DE POTÊNCIA, ONDE O OPERADOR OBTÉM UMA FÁCIL E RÁPIDA VISUALIZAÇÃO DE TRINCAS INTERNAS, FALHAS, E OUTRAS ANOMALIAS NAS SEMENTES SENDO CLASSIFICADAS; GAVETA DE DESPEJO: AMPLA E FACILMENTE REMOVÍVEL, MANUFATURADA EM POLIVINIL TRANSLÚCIDO E INERTE, QUE FACILITAE A RÁPIDA LIMPEZA COM PAPEL TOALHA E ÁLCOOL, EVITANDO- SE ASSIM UMA POSSÍVEL CONTAMINAÇÃO DE LOTES POSTERIORES; APOIADOR DE PULSO: MACIO EM ESPUMA TIPO GELATINOSA EM TODA A EXTENSÃO DAS LATERAIS, ERGONOMICAMENTE PROJETADO PARA EVITAR LESÕES NO PULSO DO OPERADOR; O INSTRUMENTO DEVE SER PROJETADO PARA PODER SE UTILIZAR FILTROS DE RETENÇÃO DA INTENSIDADE LUMINOSA, REDUZINDO, QUANDO NECESSÁRIO, A INTENSIDADE DA TRANSLUMINÂNCIA. REFERÊNCIA: DIAFANOSCÓPIO DBLx18-S2, SOILCONTROL OU EQUIVALENTE.	UNIDADE 2		7.000,00	14.000,00	Exclusivo ME/EPP
		CHUVEIRO E LAVA-OLHOS. MATERIAL: METAL E PVC. ACABAMENTO: PINTURA ANTICORROSIVA. ACIONAMENTO: MANUAL. TIPO FIXAÇÃO: DIRETAMENTE NO CHÃO. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES: CHUVEIRO DE EMERGÊNCIA COM LAVA-OLHOS EM CONFORMIDADE					

20	274470	COM A NORMA ABNT NBR 16291:2014. O EQUIPAMENTO DEVE FUNCIONAR SIMULTANEAMENTE, COMO CHUVEIRO E LAVA-OLHOS. OS ESGUICHOS LAVA-OLHOS DEVEM SER PROTEGIDOS POR TAMPA DE PROTEÇÃO QUE ABRA AUTOMATICAMENTE COM O ACIONAMENTO DO EQUIPAMENTO. A VÁLVULA DE ACIONAMENTO DO EQUIPAMENTO DEVE ABRIR EM 1 SEGUNDO (OU MENOS) E DEVE PERMANECER ABERTA, APÓS ACIONADA, SEM QUE O USUÁRIO TENHA QUE USAR AS MÃOS. O LAVA-OLHOS DEVE PROVER VAZÃO MÍNIMA DE 1,5 LITROS POR MINUTO. O CHUVEIRO DEVE PROVER VAZÃO MÍNIMA DE 75,6 LITROS POR MINUTO. REFERÊNCIA: MARCA HAWS, MODELO CL-001 PVC OU EQUIVALENTE.	UNIDADE 9	3.104,52	27.940,65	Exclusivo ME/EPP
21	441163	DESUMIDIFICADOR. VOLTAGEM: 220 V, CAPACIDADE: AMBIENTE COM 1500 M3 , POTÊNCIA: 580 W, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: CONDENSAÇÃO MÍNIMO DE 50 LITROS/DIA, A 30°C E 80% UR, RUÍDO MÁXIMO DE 70dB. ACOMPANHA RESERVATÓRIO DE ÁGUA COM CAPACIDADE MÍNIMA DE 8 LITROS. REFERÊNCIA: DESUMIDIFICADOR DESIDRAT NEW PLUS 1500, THERMOMATIC OU EQUIVALENTE.	UNIDADE 22	8.204,26	180.493,81	Ampla Concorrência
22	252827	PROJETOR MULTIMÍDIA, TIPO FOCO: MANUAL, QUANTIDADE ENTRADA RGB: 1 S-VÍDEO/1RCA UN, QUANTIDADE ENTRADAS VÍDEO: 01: SVIDEO E 04 PINOS RCA UN, TIPO ZOOM:MANUAL/DIGITAL, LUMINOSIDADE MÍNIMA: 3.600 LM, CAPACIDADE PROJEÇÃO COR:1.07 BILHÕES DE CORES PX, TIPO PROJEÇÃO: FRONTAL /TRASEIRO/TETO/MESA, TIPO: PORTÁTIL, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: CONEXÃO HDMI, RGB E USB, WIFI, SEEN MIRROR/SHARING, RESOLUÇÃO: NATIVA 1920X1080, FREQUÊNCIA: 50 A 60 HZ, VOLTAGEM: 100/240 V. REFERÊNCIA: PROJETOR EPSON 3LCD MODELO: FH52+ OU EQUIVALENTE.	UNIDADE 2	8.979,77	17.959,53	Exclusivo ME/EPP
23	414943	BANHO SECO DIGITAL COM AGITAÇÃO PARA 24 MICROTUBOS 2ML. DEVE CONTER AS SEGUINTEES ESPECIFICAÇÕES NO CATÁLOGO APRESENTADO: FAIXA DE TEMPERATURA: 5 A 100°C, COM AJUSTE DE TEMPERATURA, ESTABILIDADE: 0,1°C, TIMER DIGITAL COM ALARME SONORO: 1 MINUTO A 96 HORAS. DISPLAY LCD INDICANDO TEMPO PROGRAMADO E REAL DA OPERAÇÃO, VELOCIDADE DE AGITAÇÃO E TEMPERATURA. ACOMPANHA BLOCO PARA 24 MICROTUBOS 2ML. ALIMENTAÇÃO: 200/240 V, 50 /60HZ. PRODUTO DEVE SER ENTREGUE CALIBRADO E QUALIFICADO COM CERTIFICADO QUE ATENDA AOS REQUISITOS DA ISO/IEC 17025:2017. REFERÊNCIA: BANHO DB-HS, LOCCUS OU EQUIVALENTE.	UNIDADE 2	11.589,34	23.178,68	Exclusivo ME/EPP
24	424114	PLATAFORMA DE AUTOMAÇÃO PARA A EXTRAÇÃO DE ACIDOS NUCLEICOS NO EQUIPAMENTO MAXSWELL RSC 48. INSTRUMENTO MODULAR E AUTOMATIZADO QUE SIMPLIFICA PROCESSOS LABORATORIAIS COMO PREPARAÇÃO DE AMOSTRAS E ETAPAS PÓS-EXTRAÇÃO, INCLUINDO NORMALIZAÇÃO, QUANTIFICAÇÃO E PREPARO DE REAÇÕES (PCR, QPCR E RT-QPCR). PRÉ-PROGRAMADO PARA USO COM KITS MAXWELL® RSC, E INTEGRAÇÃO COM O SISTEMA MAXWELL® RSC 48 COM PROCESSAMENTO ATÉ 48 AMOSTRAS SIMULTANEAMENTE. POSSUI LUZ UV INTEGRADA, AQUECEDOR, AGITADOR, BRAÇO PARA MOVIMENTAÇÃO DE PLACA, LEITOR DE CÓDIGO DE BARRAS E SOFTWARE PARA AJUSTE DE PARÂMETROS PARA MAIOR FLEXIBILIDADE.PERMITE USO DE TUBO PRIMÁRIO E CONEXÃO COM SOFTWARE DE GERENCIAMENTO DE AMOSTRAS. PESO: APROXIMADAMENTE 98,6 KG (220 LB). DIMENSÕES (L x P x A): 106,9 x 70,6 x 83,3 CM (42,1 x 27,8 x 33 IN), ALTURA COM PORTA ABERTA: 123 CM (48,4 IN).	UNIDADE 2	899.000,00	1.798.000,00	Ampla Concorrência

		SISTEMA DEPIPETAGEM: SISTEMA DE PIPETAGEM DE QUATRO CANAIS CONTROLADOS INDEPENDENTEMENTE, SUPORTANDO VOLUMES DE 1µL A 1ML USANDO PONTAS DESCARTÁVEIS DE 50µL, 300µL E 1000µL. DETECÇÃO DE NÍVEL DE LÍQUIDO: DETECÇÃO CAPACITIVA E POR PRESSÃO. AGITAÇÃO: ÓRBITA DE 3MM, ATÉ 2500 RPM. SISTEMA DE ILUMINAÇÃO UV: PARA SANITIZAÇÃO DO INSTRUMENTO, COM VIDA ÚTIL MÉDIA DE APROXIMADAMENTE 10.000 HORAS. REQUISITOS DE POTÊNCIA: ENTRADA: 100–240VAC, 50/60HZ, 5A. SAÍDA: 42VDC ± 5%, 600W MAX. INCLUI A INSTALAÇÃO COM CALIBRAÇÃO E QUALIFICAÇÃO COM CERTIFICADO QUE ATENDA AOS REQUISITOS DA ISO/IEC 17025:2017 E TREINAMENTO OPERACIONAL. REFERÊNCIA: PROMEGA, MAXPREP LIQUID HANDLER OU EQUIVALENTE					
25	433628	IMPRESSORA DE ETIQUETAS EM CÓDIGO DE BARRAS, INTERFACE DE COMUNICAÇÃO ETHERNET, PARA MÍDIA TIPO ROLO. VELOCIDADE DE IMPRESSÃO: 100 MM/S OU SUPERIOR. RESOLUÇÃO 203 DPI OU SUPERIOR. MÉTODO DE IMPRESSÃO: TÉRMICA DIRETA OU TRANSFERÊNCIA TÉRMICA (COM SUPORTE PARA RIBBON). PROCESSADOR: RISC DE 32 BIT OU SUPERIOR. INTERFACE DE COMUNICAÇÃO: ETHERNET E USB. MEMÓRIA: RAM 8MB OU SUPERIOR E FLASHROM DE 8 MB OU SUPERIOR. LINGUAGEM PADRÃO: PPLA OU PPLB (COMPATÍVEL ZPL, ZPL II E EPL2). TIPOS DE MÍDIA: ROLO, COM ATÉ 35 METROS. ALIMENTAÇÃO: BIVOLT - 100 V A 240 V. REFERÊNCIA: ARGOX OS-214-EX OU EQUIVALENTE.	UNIDADE 20	1.884,75	37.695,00	Exclusivo ME/EPP	
26	444399	ESPECTROFOTÔMETRO UV-VIS. APLICAÇÃO: QUANTIFICAÇÃO DE ÁCIDOS NUCLEICOS, DESTINADO A ANÁLISES DE DNA E RNA, POSSIBILITANDO A POSTERIOR NORMALIZAÇÃO DA CONCENTRAÇÃO DAS AMOSTRAS PARA EMPREGO EM REAÇÕES DE PCR, PCR EM TEMPO REAL (QPCR) E SEQUENCIAMENTO GENÉTICO. CARACTERÍSTICAS: O SISTEMA DEVE PERMITIR A MENSURAÇÃO SIMULTÂNEA DE, NO MÍNIMO, OITO AMOSTRAS EM CERCA DE VINTE SEGUNDOS. DEVERÁ POSSUIR TECNOLOGIA CAPAZ DE IDENTIFICAR CONTAMINANTES, TAIS COMO PROTEÍNAS, FENÓIS E GUANIDINA, COM REPORTE AUTOMÁTICO DOS VALORES CORRIGIDOS. O EQUIPAMENTO DEVE DIFERENCIAR DNA DE RNA E POSSIBILITAR A MENSURAÇÃO DE AMOSTRAS EM ALTA CONCENTRAÇÃO, ALCANÇANDO ATÉ 10.000 NG /µL DE DSDNA, SEM NECESSIDADE DE DILUIÇÃO. O DESIGN DEVE SER ERGONÔMICO, ADEQUADO PARA PIPETAGEM AMBIDESTRA E O SISTEMA DEVE PERMITIR A EXPORTAÇÃO AUTOMÁTICA DE DADOS PARA INTEGRAÇÃO COM PLATAFORMAS DE GERENCIAMENTO LABORATORIAL (LIMS). O ESPECTROFOTÔMETRO DEVERÁ ESTAR EM CONFORMIDADE COM A REGULAMENTAÇÃO US FDA 21 CFR PART 11, GARANTINDO RASTREABILIDADE E INTEGRIDADE DOS DADOS. O FORNECIMENTO DEVE INCLUIR O EQUIPAMENTO CALIBRADO E QUALIFICADO, ACOMPANHADO DE CERTIFICADO EMITIDO EM CONFORMIDADE COM A NORMA ISO /IEC 17025. INCLUSO TREINAMENTO (PRESENCIAL OU REMOTO-ONLINE) PARA CAPACITAÇÃO DOS USUÁRIOS. REFERÊNCIA: NANODROP EIGHT UV-VIS SPECTROPHOTOMETER, MARCA THERMO SCIENTIFIC OU EQUIVALENTE.	UNIDADE 2	192.399,43	384.798,86	Ampla Concorrência	
		ESTABILIZADOR DE TENSÃO - NOBREAK MONOFÁSICO COM POTÊNCIA NOMINAL DE 10KVA/10KW PARA ATENDIMENTO DA CARGA CRÍTICA. CARACTERÍSTICAS DE ENTRADA: TENSÃO: 220V (FFT); TIPO DE CONEXÃO: TERMINAIS DO TIPO “BORNE”; FREQUÊNCIA: 60 HZ; FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO: > 0,99. CARACTERÍSTICAS DE SAÍDA: POTÊNCIA: 10KVA / 10KW; TENSÃO: 110 / 220 /					

27	391268	110+110V (FNT OU FTF); CONEXÕES DE SAÍDA: BORNES + 8 TOMADAS NBR 14136 (20A); FATOR DE POTÊNCIA: 1; FREQUÊNCIA: 60HZ. CARACTERÍSTICAS GERAIS: ISOLAÇÃO GALVÂNICA: DEVERÁ POSSUIR TRANSFORMADOR ISOLADOR INTERNO AO GABINETE DO NOBREAK; SISTEMA HOT SWAP DE BATERIAS;. CONEXÃO PARA BATERIA EXTERNA; DISPLAY LCD; TECNOLOGIA ONLINE DUPLA CONVERSÃO; FUSÍVEL REARMÁVEL; PORTA DE COMUNICAÇÃO: USB / RS-232 / SLOT DE COMUNICAÇÃO; 8. DEVERÁ ACOMPANHAR CABO USB E CARTÃO SNMP (GERENCIAMENTO SNMP/HTTP - TCP/IP); FORMA DE ONDA: SENOIDAL PURA; CONECTOR EPO; DEVERÁ POSSUIR BY-PASS AUTOMÁTICO; TEMPO DE TRANSFERÊNCIA DO INVERSOR: 0 (NULO); GRAU DE PROTEÇÃO: IP21; O NOBREAK DEVERÁ PERMITIR PARALELISMO REDUNDANTE. BATERIAS: TIPO DE BATERIAS: SELADAS, VRLA, SEM EMISSÃO DE GASES; AUTONOMIA MÍNIMA DE 10 MINUTOS CONSIDERANDO UM CONSUMO DE 75% DA CARGA; SERÁ ADMITIDO NO MÁXIMO 01 MÓDULO EXTERNO DE BATERIAS DEVIDO A OTIMIZAÇÃO DO ESPAÇO ONDE A SOLUÇÃO SERÁ INSTALADA. INCLUI INSTALAÇÃO E COMPROVAÇÃO DE PLENO DESEMPENHO OPERACIONAL. REFERÊNCIA: COMPOSITION S3 MONOFÁSICO DE 10 KVA, CM COMANDOS OU EQUIVALENTE.	UNIDADE	31	34.204,66	1.060.344,46	Ampla Concorrência - Margem de Preferência normal e adicional
28	415147	BANHO TERMOSTÁTICO. APLICAÇÃO: PARA ANÁLISE SENSORIAL DE AZEITE DE OLIVA EM ACORDO COM A NORMATIVA COI/T.20/DOC. N 5/REV. 2/2020. CARACTERÍSTICAS COMPLEMENTARES: FABRICADO COM BANDEJA INTERNA ESTAMPADA EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304, CHASSI DE METAL AISI 304 PROTEGIDO COM TINTA EPOXY DE GRANDE RESISTÊNCIA A AMBIENTES AGRESSIVOS, COM CONTROLE ELETRÔNICO DIGITAL CONTROLADO POR MICROPROCESSADOR, BLOCO DE ALUMÍNIO COM 9 CAVIDADES, ESPECIALMENTE CONCEBIDO PARA A DEGUSTAÇÃO DE ÓLEOS COMESTÍVEIS DE ACORDO COM A NORMA L.248/67, VISOR DIGITAL LCD RETROILUMINADO COM INDICAÇÃO DO VALOR DE TEMPERATURA REAL, SELECIONADA E DO TEMPORIZADOR. COM TECLADO COM BOTÕES DE MEMBRANA, SENSÍVEL AO TOQUE, AQUECEDOR DE LIGA ESPECIAL EM AÇO INOXIDÁVEL ANTI-CORROSÃO E RESISTENTE A ALTAS TEMPERATURAS, PROTEÇÃO CONTRA TEMPERATURA OU FALTA DE LÍQUIDO PELO TERMOSTATO DE SEGURANÇA, CONFORME DIN 12877 CLASSE 2, INDICADOR INTERMITENTE NA TELA DE AVISO DE ALTA TEMPERATURA, QUEIMADURAS, REINICIALIZÁVEL APÓS UMA FALHA DE ENERGIA, PERMITINDO O DISPOSITIVO RETOMAR SUA OPERAÇÃO COM OS MESMOS PARÂMETROS APLICADOS ANTERIORMENTE, MEMÓRIA PARA ARMAZENAMENTO DOS ÚLTIMOS DADOS USADOS. VOLTAGEM: 220 V. REFERÊNCIA: MARCA OVAN, MODELO BCA9E, CÓDIGO 10000-01135 OU EQUIVALENTE.	UNIDADE	12	8.777,21	105.326,48	Ampla Concorrência
29	429382	LIQUIDIFICADOR INDUSTRIAL DE ALTA ROTAÇÃO. CAPACIDADE DE 1,5 LITROS, POTÊNCIA MÍNIMA: 800 W, ROTAÇÃO MÍNIMA DE 18000 RPM, CORPO EM AÇO INOX OU ALUMÍNIO REPUXADO, COPO EM AÇO INOX 304 - MONOBLOCO, FACAS EM AÇO INOX 304, CERTIFICADO INMETRO. VOLTAGEM: 220 V. REFERÊNCIA: JLCOLOMBO OU EQUIVALENTE.	UNIDADE	7	503,67	3.525,69	Exclusivo ME/EPP
30	275377	LIQUIDIFICADOR CLASSICO. CAPACIDADE DE CERCA DE 1,25 LITROS, POTÊNCIA MÍNIMA: 700 W. VOLTAGEM 220V. COR AÇO ESCOVADO. DIMENSÕES APROXIMADAS DE 195X382X195MM SEM O FREME E COM OS PÉS. COM JARRA DE VIDRO REFRATÁRIO, RESISTENTE A RISCOS E	UNIDADE	6	640,92	3.845,53	

		VARIAÇÃO DE TEMPERATURA, VOLUME 1,25 LITROS, INCLUI BASE COM ANEL DE BORRACHA E LÂMINA HÉLICE FACA TRITURADOR COM NO MINIMO 4 PONTAS. REFERÊNCIA: OSTERIZER CLÁSSICO OU EQUIVALENTE					Exclusivo ME/EPP
31	421311	AGITADOR MAGNÉTICO COM AQUECIMENTO. CARACTERÍSTICAS: SUPERFÍCIE DA PLACA COM ALTA RESISTÊNCIA QUÍMICA E A RISCOS; DISPLAY DIGITAL PARA VISUALIZAÇÃO E AJUSTE DOS PARÂMETROS DE OPERAÇÃO; FUNÇÃO DE BLOQUEIO CONTRA ALTERAÇÕES ACIDENTAIS DOS AJUSTES; INDICAÇÃO DE CALOR RESIDUAL QUANDO A TEMPERATURA DA SUPERFÍCIE ESTIVER ACIMA DE 50°C, MESMO APÓS O DESLIGAMENTO DO EQUIPAMENTO; PLACA EM CERÂMICA, VITROCERÂMICA OU MATERIAL COM RESISTÊNCIA QUÍMICA E DESEMPENHO EQUIVALENTES; VELOCIDADE DE AGITAÇÃO AJUSTÁVEL, COM FAIXA MÍNIMA DE 100 A 1400 RPM; CAPACIDADE DE AGITAÇÃO DE ATÉ 20 L; FAIXA DE AQUECIMENTO DA TEMPERATURA AMBIENTE ATÉ, NO MÍNIMO, 300°C; SENSOR DE TEMPERATURA TIPO PT1000 INCLUSO, COM RESPECTIVO SUPORTE PARA FIXAÇÃO. REFERÊNCIA: HEIDOLPH, HEI-PLATE MIX'N'HEAT CORE+ OU EQUIVALENTE.	UNIDADE	12	15.018,00	180.216,00	Ampla Concorrência

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

Órgão Gerenciador: Laboratório Federal de Defesa Agropecuária em Goiás, LFDA-GO					
Item	Especificação	Unidade de Medida	Requisição Mínima	Requisição Máxima	Quantidade Total
1	ANALISADOR GENÉTICO DE ALTO NÍVEL DE SEQUENCIAMENTO SANGER E QUALIDADE DE DADOS DE ANÁLISE DE FRAGMENTOS. CONFIGURAÇÃO COM 24 CAPILARES, CAPACIDADE PARA 4 PLACAS COM CARREGAMENTO CONTÍNUO E REPRIORIZAÇÃO URGENTE DE AMOSTRAS, INCLUSO FORNECIMENTO DE ACESSÓRIOS E SISTEMAS INDISPENSÁVEIS AO PLENO FUNCIONAMENTO. SUPORTE PARA ATÉ 8 CORANTES, COM BLOCOS PARA PLACAS DE 96 POÇOS, 384 POÇOS E TIRAS DE TUBOS. DIMENSÕES MÁXIMAS 70 X 67,5 X 86,5 CM, BIVOLT, UNIDADE SSD DE 512GB, LASER 505NM, IDENTIFICAÇÃO POR RADIOFREQUÊNCIA (RFID), LEITOR DE CÓDIGO DE BARRAS INTERNO, PORTA USB E PORTA ETHERNET. PRODUTO DEVE SER ENTREGUE CALIBRADO E QUALIFICADO COM CERTIFICADO QUE ATENDA AOS REQUISITOS DA ISO/IEC 17025:2017. INCLUI A INSTALAÇÃO, QUALIFICAÇÃO E TREINAMENTO OPERACIONAL. REFERÊNCIA: SEQSTUDIO FLEX GENETIC ANALYZERS - THERMOFISHER - A53794 OU EQUIVALENTE.	UNIDADE	1	1	1
2	CENTRÍFUGA DE BANCADA, NÃO REFRIGERADA, PARA APLICAÇÕES EM BIOLOGIA MOLECULAR E DIAGNÓSTICO LABORATORIAL, COM ROTORES INTERCAMBIÁVEIS PARA MICROTUBOS DE 1,5/2,0 ML E MICROPLACAS, FORNECIDA COM ROTOR PARA MÍNIMO 24 MICROTUBOS E ROTOR PARA MÍNIMO 2 MICROPLACAS. DEVERÁ POSSUIR SISTEMA PRÁTICO DE FIXAÇÃO E TROCA DE ROTORES. VELOCIDADE MÁXIMA ≥ 15.000 RPM, FORÇA CENTRÍFUGA RELATIVA MÁXIMA ≥ 21.000 × G, E NÍVEL DE RUÍDO INFERIOR A 60 DB (A). PAINEL DIGITAL COM DISPLAY AMPLO E RETROILUMINADO, OPERAÇÃO/ PROGRAMAÇÃO EM RPM E × G, DETECÇÃO AUTOMÁTICA DE DESBALANCEAMENTO	UNIDADE	1	1	1

	COM INDICAÇÃO DE ERRO. TAMPA COM FECHAMENTO SOFT-TOUCH, MECANISMO AMORTECIDO PARA PERMANÊNCIA NA POSIÇÃO ABERTA E SISTEMA DE SEGURANÇA CONTRA ABERTURA DURANTE A CENTRIFUGAÇÃO. DIMENSÕES APROXIMADAS DE ATÉ 40 CM (L) × 50 CM (P) × 35 CM (A), E ALTURA MÁXIMA APROXIMADA DE 60 CM COM A TAMPA ABERTA. ALIMENTAÇÃO: 220-230 V, 50–60 HZ. REFERÊNCIA: EPPENDORF CENTRIFUGE 5430 OU EQUIVALENTE.				
3	TERMOCICLADOR COM BLOCOS PARA PLACAS DE 96 POÇOS. ACURÁCIA TERMICA +/- 0,25°C (35 A 99,9°C). UNIFORMIDADE TÉRMICA <0,5°C (20 S APÓS ATINGIR 95°C. DIMENSÕES APROXIMADAS 56,5X33X27CM, CAPACIDADE PARA 2 MICROPLACAS 96X, 100 A 240V, AMPLITUDE 0 A 100°C. PROGRAMA AUTO RE-START (APÓS QUEDA DE ENERGIA), COM PROTEÇÃO DE SOBREPOSIÇÃO DE PROGRAMA, INTERFACE COM USB, WIFI, CLOUD E ETHERNET. RAMPA DE 6°C/S (BLOCO), 4,4°C/S NA AMOSTRA. SUPORTA MEMÓRIA USB E ON-BOARD. ACOMPANHA BLOCO COM CONFIGURAÇÃO PARA DUAS MICROPLACAS COM 96 POÇOS. PRODUTO DEVE SER ENTREGUE CALIBRADO E QUALIFICADO COM CERTIFICADO QUE ATENDA AOS REQUISITOS DA ISO/IEC 17025:2017. INCLUI A INSTALAÇÃO, QUALIFICAÇÃO E TREINAMENTO OPERACIONAL. REFERÊNCIA: PROFLEX™ 96-WELL PCR SYSTEM, 4484075, THERMOFISHER OU EQUIVALENTE.	UNIDADE	1	1	1
4	TERMOCICLADOR COM BLOCOS PARA PLACAS DE 384 POÇOS. MODO DE REAÇÃO SPEED E FAST. DIMENSÕES APROXIMADAS 56,5X33X27CM, CAPACIDADE PARA 2 MICROPLACAS 384X, 100 A 240V, AMPLITUDE 0 A 100°C. PROGRAMA AUTO RESTART (APÓS QUEDA DE ENERGIA), COM PROTEÇÃO DE SOBREPOSIÇÃO DE PROGRAMA, INTERFACE COM USB, WIFI, CLOUD E ETHERNET. RAMPA DE 3°C/S (BLOCO), 1,6°C/S NA AMOSTRA. SUPORTA MEMÓRIA USB E ONBOARD. ACOMPANHA BLOCO COM CONFIGURAÇÃO PARA DUAS MICROPLACAS COM 384 POÇOS. PRODUTO DEVE SER ENTREGUE CALIBRADO E QUALIFICADO COM CERTIFICADO QUE ATENDA AOS REQUISITOS DA ISO/IEC 17025:2017. INCLUI A INSTALAÇÃO, QUALIFICAÇÃO E TREINAMENTO OPERACIONAL. REFERÊNCIA: PROFLEX™ 2 X 384-WELL PCR SYSTEM, 4484077, THERMOFISHER OU EQUIVALENTE.	UNIDADE	1	1	1
	AUTOCLAVE HORIZONTAL DE BANCADA. EQUIPAMENTO DESTINADO À ESTERILIZAÇÃO E À DESCONTAMINAÇÃO POR VAPOR SATURADO DE MATERIAIS, MEIOS DE CULTURA E RESÍDUOS BIOLÓGICOS. CAPACIDADE ÚTIL DA CÂMARA: MÍNIMO 20 LITROS. CÂMARA EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304; GABINETE EM AÇO CARBONO COM TRATAMENTO ANTICORROSIVO E PINTURA ELETROSTÁTICA OU EM AÇO INOXIDÁVEL. PORTA EM AÇO INOXIDÁVEL, COM GUARNIÇÃO DE SILICONE RESISTENTE A ALTA TEMPERATURA E PRESSÃO, E SISTEMA DE TRAVAMENTO POR MÚLTIPLOS PINOS. ISOLAMENTO TÉRMICO DA CÂMARA E AQUECIMENTO POR RESISTÊNCIA EXTERNA À CÂMARA OU SOLUÇÃO DE EFICIÊNCIA EQUIVALENTE. MÍNIMO 3 (TRÊS) BANDEJAS EM ALUMÍNIO ANODIZADO OU EM AÇO INOXIDÁVEL, COM PREVISÃO DE BANDEJA ADICIONAL. DIMENSÕES EXTERNAS MÁXIMAS: COMPRIMENTO ≤ 580 MM, LARGURA ≤ 400 MM, ALTURA ≤ 700 MM. TEMPERATURAS DE ESTERILIZAÇÃO DE 121 °C E 134 °C, COM TOLERÂNCIA DE ± 2 °C; PRESSÃO DE				

5	TRABALHO DE 1,2 A 2,2 KGF/CM², COM TOLERÂNCIA DE ± 0,2 KGF/CM². MÍNIMO 5 (CINCO) CICLOS PRÉ-PROGRAMADOS, CONTEMPLANDO INSTRUMENTAL EMBALADO, INSTRUMENTAL DESEMBALADO, PLÁSTICOS E TECIDOS, E LÍQUIDOS. DESPRESSURIZAÇÃO AUTOMÁTICA E SECAGEM AUTOMÁTICA COM PORTA FECHADA. CONTROLE MICROPROCESSADO COM DISPLAY, INDICANDO TEMPERATURA, PRESSÃO, TEMPO E ETAPA DO PROCESSO; ALERTAS SONOROS DE INÍCIO, TÉRMINO E ALARME. SEGURANÇA. VÁLVULA DE SEGURANÇA CONTRA SOBREPRESSÃO; VÁLVULA ANTIVÁCUO; VÁLVULA SOLENOIDE QUE ASSEGURE A DESPRESSURIZAÇÃO APÓS RESTABELECIMENTO DE ENERGIA; SENSOR DE TEMPERATURA COM ATUAÇÃO SOBRE O CICLO; DISPOSITIVO QUE IMPEÇA O INÍCIO DO CICLO COM A PORTA NÃO TRAVADA; DISPOSITIVO DE DESPRESSURIZAÇÃO IMEDIATA EM CASO DE ABERTURA ACIDENTAL; PROTEÇÃO CONTRA SOBRECORRENTE; TECLA DE CANCELAMENTO DE CICLO.REFERÊNCIA: VITALE CLASS 21 L, CRISTÓFOLI OU EQUIVALENTE.	UNIDADE	1	2	2
6	BANHO ULTRATERMOSTATIZADO COM CONTROLADOR DE TEMPERATURA DIGITAL MICROPROCESSADO E CONTROLE PID. EQUIPAMENTO FORNECIDO COM CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO RBC OU EQUIVALENTE. UTILIZAÇÃO DE SENSOR DE TEMPERATURA TIPO PT100 OU TECNOLOGIA EQUIVALENTE. FAIXA DE TEMPERATURA DE, NO MÍNIMO, -10 °C A +100 °C. RESOLUÇÃO MÁXIMA DE 0,1 °C E PRECISÃO DE, NO MÁXIMO, ±0,5 °C. GABINETE EXTERNO FABRICADO EM MATERIAL RESISTENTE À CORROSÃO E ADEQUADO AO USO LABORATORIAL. CUBA INTERNA EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304 OU MATERIAL DE DESEMPENHO EQUIVALENTE, COM ACABAMENTO QUE FACILITE A LIMPEZA E A DESCONTAMINAÇÃO. VOLUME ÚTIL MÍNIMO: 18 LITROS. DEVE POSSUIR SUPORTE OU GRELHA DE PROTEÇÃO PARA A RESISTÊNCIA E SISTEMA DE CIRCULAÇÃO DO FLUIDO COM BOMBA PARA HOMOGENEIZAÇÃO TÉRMICA, PERMITINDO CIRCULAÇÃO INTERNA E EXTERNA. SISTEMA DE REFRIGERAÇÃO LIVRE DE CFC OU QUE UTILIZE FLUIDO REFRIGERANTE AMBIENTALMENTE ADEQUADO. ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA EM 220 V. A CUBA DEVE POSSUIR CAPACIDADE ÚTIL SUFICIENTE PARA ACOMODAR, SIMULTANEAMENTE, NO MÍNIMO 24 TUBOS TIPO FALCON DE 50 ML, MANTENDO HOMOGENEIDADE E ESTABILIDADE TÉRMICA EM TODA A ÁREA DE TRABALHO. EQUIPAMENTO FORNECIDO COMPLETO PARA OPERAÇÃO, INCLUINDO TODOS OS ACESSÓRIOS NECESSÁRIOS AO SEU FUNCIONAMENTO. REFERÊNCIA: BANHO TERMOSTATIZADO SOLAB SL-152/18 OU EQUIVALENTE.	UNIDADE	1	2	2
7	BLOCO DE AQUECIMENTO COM 6 PROVAS MACRO PARA BALÕES DE 800 ML PARA USO EM CAPELAS. APLICÁVEL EM DIGESTÕES DE AMOSTRAS PARA OBTENÇÃO DE NITROGÊNIO SOB ALTA TEMPERATURA EM MEIOS ÁCIDOS. ESTRUTURA: ESTRUTURA EXTERNA FABRICADA EM MATERIAL RESISTENTE À CORROSÃO E ADEQUADO AO USO LABORATORIAL, AQUECIMENTO: RESISTÊNCIAS INFRAVERMELHAS TIPO MANTA EM CERÂMICA, COM 6 ANÉIS EM CERÂMICA PARA APOIO DOS BALÕES, SUPORTE DAS RESISTÊNCIAS: EM AÇO INOX, SUPORTE DE SUSTENTAÇÃO DOS BALÕES EM AÇO INOX, CONTROLADOR DE TEMPERATURA: CADA POSIÇÃO DE DIGESTÃO DEVE POSSUIR CONTROLE INDIVIDUAL OU SISTEMA EQUIVALENTE QUE PERMITA AJUSTE ADEQUADO DO	UNIDADE	1	2	2

	AQUECIMENTO PARA CADA PROVA. TEMPERATURA DE ATÉ, NO MÍNIMO, 450 GRAUS. DEVE ACOMPANHAR 6 BALÕES TIPO KJELDAHL DE 800 ML EM VIDRO BOROSSILICATO. ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA EM 220V. MODELO DE REFERÊNCIA: MARCA MARCONI, MODELO MA448/6/800 OU EQUIVALENTE.				
8	QUARTEADOR DE AMOSTRAS TIPO JONES PARA DIVISÃO E REDUÇÃO DE AMOSTRAS DE FERTILIZANTES, CAPAZ DE PRODUZIR SUBAMOSTRAS REPRESENTATIVAS. FABRICADO EM AÇO INOXIDÁVEL COM ACABAMENTO POLIDO. EQUIPADO COM 8 CANAIS, COM ABERTURA MÍNIMA DE 16 MM. DESTINADO AO PROCESSAMENTO DE AMOSTRAS DE LABORATÓRIO DE PEQUENO PORTE, COM MASSAS DE CERCA DE 250 G POR OPERAÇÃO. DEVE ACOMPANHAR, NO MÍNIMO, 3 BANDEJAS COLETORAS COMPATÍVEIS COM O EQUIPAMENTO. REFERÊNCIA: MYLABOR REF 1331 OU EQUIVALENTE.	UNIDADE	1	2	2
9	MEDIDOR DE PH E CONDUTIVIDADE DE BANCADA, COM DISPLAY DIGITAL, ACOMPANHADO DE ELETRODO DE PH, SENSOR DE CONDUTIVIDADE E SUPORTE PARA ELETRODOS. DEVE REALIZAR MEDIÇÕES DE PH, CONDUTIVIDADE, RESISTIVIDADE, SALINIDADE E TEMPERATURA. FAIXA DE CONDUTIVIDADE DE, NO MÍNIMO, 0,001 µS/CM A 3.000 mS /CM. RESOLUÇÃO DE, NO MÍNIMO, 0,001 µS/CM. PRECISÃO MÁXIMA DE ±0,5% DA LEITURA. SELEÇÃO AUTOMÁTICA DE FAIXA DE MEDIÇÃO. COMPENSAÇÃO AUTOMÁTICA E MANUAL DE TEMPERATURA, INCLUINDO RECURSOS PARA ÁGUA NATURAL, ÁGUA ULTRAPURA OU EQUIVALENTES. TEMPERATURA DE REFERÊNCIA AJUSTÁVEL. POSSIBILIDADE DE AJUSTE DA CONSTATANTE DE CÉLULA E CALIBRAÇÃO COM ATÉ CINCO PONTOS OU SUPERIOR. EQUIPAMENTO FORNECIDO COM TODOS OS ACESSÓRIOS NECESSÁRIOS AO PLENO FUNCIONAMENTO. MODELO DE REFERÊNCIA: MODELO ORION PRO STAR PC215, MARCA THERMO OU EQUIVALENTE.	UNIDADE	1	2	2
10	AGITADOR DE PENEIRAS VIBRATÓRIO COM ACIONAMENTO ELETROMAGNÉTICO, ADEQUADO PARA PENEIRAMENTO SECO E ÚMIDO. DEVE POSSUIR CONTROLE DIGITAL DOS PARÂMETROS DE OPERAÇÃO, INCLUINDO TEMPO DE PENEIRAMENTO, INTENSIDADE DE AGITAÇÃO E OPERAÇÃO INTERMITENTE OU EQUIVALENTE. DEVE POSSUIR MOVIMENTO TRIDIMENSIONAL QUE GARANTA ALTA EFICIÊNCIA DE SEPARAÇÃO GRANULOMÉTRICA. FAIXA DE UTILIZAÇÃO ADEQUADA PARA ANÁLISES DE PARTÍCULAS ENTRE 20 µM E 25 MM OU SUPERIOR. CAPACIDADE PARA UTILIZAÇÃO COM PENEIRAS DE 100 MM, 200 MM E 203 MM (8"), COM SISTEMA DE FIXAÇÃO COMPLETO, INCLUINDO HASTES, DISPOSITIVOS DE FIXAÇÃO E TAMPA. NÍVEL DE RUÍDO MÁXIMO: CERCA DE 59 DB. POSSUI INTERFACE USB. CAPACIDADE DE ARMAZENAMENTO DE MÉTODOS OU PROCEDIMENTOS DE PENEIRAMENTO (SOPS) EM MEMÓRIA INTERNA; INCLUI CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO, DIÂMETROS DE PENEIRA ADEQUADOS: 100 MM / 200 MM / 203 MM (8"), DADOS DE FORNECIMENTO ELÉTRICO: 100-240 V, 50/60 HZ. INCLUI SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E TREINAMENTO. REFERÊNCIA: MARCA RETSCH, AS 200 CONTROL OU EQUIVALENTE.	UNIDADE	1	1	1

11	MOINHO ULTRACENTRÍFUGO PARA MOAGEM E PREPARAÇÃO DE AMOSTRAS DE FERTILIZANTES, COM CONTROLE ELETRÔNICO DE VELOCIDADE E MONITORAMENTO DA TEMPERATURA DO PROCESSO. VELOCIDADE AJUSTÁVEL DE, NO MÍNIMO, 6.000 RPM ATÉ, NO MÍNIMO, 20.000 RPM. CAPAZ DE PROCESSAR AMOSTRAS COM GRANULOMETRIA INICIAL DE ATÉ 10 MM E PRODUZIR GRANULOMETRIA FINAL DE ATÉ 40 µM, DEPENDENDO DO MATERIAL E DA PENEIRA UTILIZADA. DEVE SER FORNECIDO COM ROTOR APROPRIADO PARA MOAGEM DE FERTILIZANTES, CONJUNTO DE PENEIRAS INTERCAMBIÁVEIS DE 0,25 MM, 0,35 MM, 0,50 MM E 0,75 MM OU EQUIVALENTES, ALIMENTADOR AUTOMÁTICO OU VIBRATÓRIO COMPATÍVEL, SISTEMA DE COLETA DE AMOSTRAS E FILTROS PARA RETENÇÃO DE POEIRA. DEVE POSSUIR DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA DO FABRICANTE DEMONSTRANDO APLICAÇÃO EM FERTILIZANTES, INSUMOS AGRÍCOLAS, MATERIAIS MINERAIS, RAÇÕES, ALIMENTOS OU MATRIZES EQUIVALENTES. REFERÊNCIA: MARCA RETSCH, ZM300 OU EQUIVALENTE.	UNIDADE	1	1	1
12	FOTÔMETRO DE CHAMA, PARA ANÁLISES DE POTÁSSIO, SÓDIO, LÍTIO E CÁLCIO, LEITURA DIRETA DAS CONCENTRAÇÕES DOS ELEMENTOS, DISPLAY COLORIDO DE LCD, LINEARIZAÇÃO ELETRÔNICA DA CURVA DE TRABALHO, CÁLCULO AUTOMÁTICO DO COEFICIENTE DE CORRELAÇÃO; LEITURAS DIGITAIS DIRETAS EM PPM, %, MG /L, MEQ/L, MMOL/L. DEVE POSSUIR SISTEMA DE SEGURANÇA COM BLOQUEIO AUTOMÁTICO DO GÁS EM CASO DE FALHA DA CHAMA. DEVE PERMITIR CONEXÃO COM COMPUTADOR POR INTERFACE USB OU EQUIVALENTE, ACOMPANHADA DE SOFTWARE PARA AQUISIÇÃO, ARMAZENAMENTO E PROCESSAMENTO DE DADOS. PERMITE SER EQUIPADO COM UMA IMPRESSORA; INTERFACE USB PARA SE CONECTAR COM COMPUTADOR, COM O SOFTWARE PARA FAZER PROCESSAMENTO DE DADOS; DEVE OPERAR COM GÁS GLP E SER FORNECIDO COM COMPRESSOR DE AR COMPATÍVEL COM O EQUIPAMENTO, INCLUINDO TODOS OS ACESSÓRIOS NECESSÁRIOS À INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO. INCLUI INSTALAÇÃO E FAMILIARIZAÇÃO DO EQUIPAMENTO. REFERÊNCIA: MARCA MICRONAL, MODELO B482 OU EQUIVALENTE.	UNIDADE	1	2	2
	CABINE DE SEGURANÇA BIOLÓGICA CLASSE II, TIPO A1. EM AÇO UTILIZADO PARA ESTUDOS MICROBIOLÓGICOS, CULTURA DE CÉLULAS, PROCEDIMENTOS FARMACÊUTICOS E TOXICOLOGIA. DIMENSÕES APROXIMADAS INTERNAS: LARGURA 1180 MM, PROFUNDIDADE 600 MM E ALTURA 680 MM. DIMENSÕES EXTERNAS: LARGURA 1200 MM (MÁXIMO), PROFUNDIDADE 780 MM E ALTURA (COM BASE) 2000 MM . DEVE POSSUIR TAMBÉM GARANTIA DE PROTEÇÃO PESSOAL DOS AGENTES NOCIVOS MANIPULADOS DENTRO DA CABINE DE SEGURANÇA BIOLÓGICA, PROTEÇÃO DO PRODUTO PARA EVITAR A CONTAMINAÇÃO DO TRABALHO, EXPERIÊNCIA OU PROCESSO POR CONTAMINANTES DO AMBIENTE E PROTEÇÃO AMBIENTAL DE CONTAMINANTES MANIPULADOS DENTRO DA CABINE DE SEGURANÇA BIOLÓGICA. ABERTURA DE ACESSO FRONTAL (TIPO GUILHOTINA) QUE MANTÉM O FLUXO DE AR. FLUXO DE AR UNIDIRECIONAL VERTICAL, FILTRADO, DENTRO DA ÁREA DE TRABALHO. SAÍDA DE AR ATRAVÉS DE EXAUSTÃO PASSANDO PELO FILTRO HEPA OU ULPA. EQUIPAMENTO				

13	PARA TRABALHOS CLASSE 100 CONFORME ABNT - NBR 13.700, ABNT - NBR 15.767, NSF-49 (USA) ISO CLASSE 5 CONFORME NORMA INTERNACIONAL ISO 14.644-1. ÁREA EXTERNA CONSTRUÍDA EM AÇO CARBONO 1020 COM PINTURA ELETROSTÁTICA EM EPÓXI BRANCO. ÁREA INTERNA TOTALMENTE EM AÇO INOX AISI 304. MESA DE TRABALHO REMOVÍVEL PARA FACILITAR A LIMPEZA E DESCONTAMINAÇÃO, CONSTRUÍDA TOTALMENTE EM AÇO INOX AISI 304; FILTROS HEPA H14 99,99. LÂMPADAS LED DE LUZ BRANCA E GERMICIDA ULTRAVIOLETA. PAINEL DE CONTROLE COM TECLAS INDIVIDUAIS. VIDRO FRONTAL TEMPERADO. SENSOR DE SEGURANÇA QUE DESLIGA A LÂMPADA GERMICIDA ULTRAVIOLETA AO ABRIR O VIDRO, EVITANDO O CONTATO DO USUÁRIO. VOLTAGEM: 220V. A MESMA DEVE VIR SOBRE UM SUPORTE COM RODAS TRAVÁVEIS. O APARELHO DEVE POSSUIR AINDA TODAS AS CERTIFICAÇÕES E CALIBRAÇÕES NECESSÁRIAS PARA SUA UTILIZAÇÃO (JA DEVE VIR CALIBRADO/QUALIFICADO). REFERÊNCIA: MARCA BUZZATOS, MODELO: CSB IIA1 1000 OU EQUIVALENTE.	UNIDADE	1	2	2
14	HOMOGENEIZADOR DE AMOSTRAS, TIPO STOMACKER, CAPACIDADE ATÉ 400 ML, RUÍDO MENOR QUE 48 DB, PÁS E PEDAIS REMOVÍVEIS COM ABERTURA TOTAL DA PORTA PARA LIMPEZA, BANDEJA PINGADORA, TODO EM AÇO INOX, TELA DIGITAL MULTIFUNCIONAL, SISTEMA DE LUZ INDICATIVA DO ESTÁGIO DE HOMOGENEIZAÇÃO, VELOCIDADE AJUSTÁVEL, SENSOR DE VAZAMENTO. DISPOSITIVO DE SEGURANÇA QUE INTERROMPA O FUNCIONAMENTO NA ABERTURA DA PORTA. COM VOLTAGEM DE 100-240 V 50-60Hz. O EQUIPAMENTO DEVERÁ ESTAR ACOMPANHADO DE MANUAL EM PORTUGUÊS E O FORNECEDOR SE RESPONSABILIZARÁ PELA INSTALAÇÃO DO EQUIPAMENTO. REFERÊNCIA: INT-BAGMIXER 400 SW, INTERSCIENCE OU SIMILAR.	UNIDADE	1	2	2
15	INCUBADORA MICROBIOLÓGICA (VERTICAL) COM CAPACIDADE IGUAL OU SUPERIOR A 500 LITROS PARA INCUBAÇÃO DE CULTURA DE CÉLULAS, DE TECIDOS, BACTÉRIAS/CULTURA BACTERIOLÓGICA E FRASCOS PARA DETERMINAÇÃO DE BOD / DBO (DEMANDA BIOLÓGICA / BIOQUÍMICA DE OXIGÊNIO); COM DIMENSÕES EXTERNAS (CM) APROXIMADAS L: 68 X P: 85 X A: 180 E DIMENSÕES INTERNAS (CM) APROXIMADAS L: 57 X P: 67 X A: 150. ISOLAMENTO TÉRMICO DE POLIURETANO EXPANDIDO. ACABAMENTO INTERNO DE TERMOPLÁSTICO MOLDADO. CIRCULAÇÃO DE AR FORÇADA NA DIREÇÃO VERTICAL, ATRAVÉS DE VENTONHA TIPO "COOLER" DE BAIXO RUÍDO E GRANDE EFICIÊNCIA. PAINEL DE CONTROLE COM INSTRUÇÕES RÁPIDAS DE PROGRAMAÇÃO LOCALIZADO NA PARTE FRONTAL DO EQUIPAMENTO, FACILITANDO O ACESSO, A PROGRAMAÇÃO E A VISUALIZAÇÃO. TERMOSTATO BIMETÁLICO PARA PROTEÇÃO CONTRA SOBREAQUECIMENTO. AS PORTAS NÃO DEVERÃO SER EM VIDRO E NEM TRANSPARENTE. FAIXA DE CONTROLE DE 15° C A 60°C E PRECISÃO DE TEMPERATURA (NO SENSOR) 0,3°C. INDICAÇÃO DE ESCALA 0,1°C E TENSÃO 220V. O APARELHO DEVE POSSUIR AINDA TODAS AS CERTIFICAÇÕES E CALIBRAÇÕES NECESSÁRIAS À SUA UTILIZAÇÃO (JA DEVE VIR CALIBRADO/QUALIFICADO). REFERÊNCIA: ELETROLAB, MODELO EL101/5 OU EQUIVALENTE.	UNIDADE	1	2	2

16	REPIPETADOR ELETRONICO, AJUSTE DE VOLUME VARIÁVEL DE 1,0 µL A 50 ML; DETECÇÃO AUTOMÁTICA DE TAMANHO DE PONTEIRAS, COMPATÍVEL COM PONTEIRAS NOS VOLUMES: 0,5; 1,25; 2,5; 5; 12,5; 25 E 50 ML; MODOS: MULTI-DISPENSAÇÃO, AUTO-DISPENSAÇÃO, PIPETAGEM E FAVORITOS; EJEÇÃO AUTOMÁTICA DA PONTEIRA. ACOMPANHA: ADAPTADOR E CABO DE ALIMENTAÇÃO, SUPORTE PAREDE. REFERÊNCIA: HANDY STEP TOUCH BRAND OU EQUIVALENTE.	UNIDADE	1	3	3
17	FREEZER. CAPACIDADE 230 LITROS (APROXIMADAMENTE). TIPO: VERTICAL. COR: INOX. EFICIÊNCIA ENERGÉTICA A: PORTA: 1. COM RODAS. CONGELAMENTO RÁPIDO, DRENO DE DEGELO, PORTA REVERSÍVEL, CONTROLE DE TEMPERATURA, TIPO DE DEGELO: FROST FREE. VOLTAGEM: 220 V. REFERÊNCIA: BRASTEMP, MODELO BVR28NK OU EQUIVALENTE.	UNIDADE	1	5	5
18	BANHO MARIA DIGITAL, CAPACIDADE ENTRE 20 E 30L DE ÁGUA, MICROPROCESSADO, ATÉ 100 °C - 220V. PAINEL EM POLICARBONATO COM INDICAÇÃO DE FUNÇÕES, CHAVE LIGA/DESLIGA E TECLADO TIPO SOFTTOUCH. CONTROLADOR MICROPROCESSADO DIGITAL COM DISPLAY DE 04 DÍGITOS COM RESOLUÇÃO DE 0,1°C, SENSOR DE TEMPERATURA TIPO PT 100, SISTEMA DE AQUECIMENTO ATRAVÉS DE RESISTÊNCIA TUBULAR, BLINDADA EM AÇO INOX, DE FÁCIL SUBSTITUIÇÃO. PORTA FUSÍVEL DE SEGURANÇA. ENTRADA E SAÍDA DE ÁGUA POR MEIO DE DRENO LATERAL.CUBA INTERNA EM AÇO INOX AISI 304, ESTAMPADA E POLIDA (SEM EMENDAS OU SOLDAS). GRADE INTERNA EM AÇO INOX PARA PROTEÇÃO DA RESISTÊNCIA COM ALTURA DE 05 CM. GABINETE EXTERNO EM CHAPA DE AÇO CARBONO SAE 1020 COM TRATAMENTO ANTICORROSIVO E ACABAMENTO (PINTURA) EM EPÓXI TEXTURIZADO ELETROSTÁTICO. MONTADO SOB PÉS DE BORRACHA. FAIXA DE TEMPERATURA DE TRABALHO: AMBIENTE +5°C A 100°C. PRECISÃO: ± 0,5°C. HOMOGENEIDADE: ± 1°C. TENSÃO: 220 VOLTS. DIMENSÕES INTERNAS APROXIMADAS: (A X L X C): 20 X 30 X 50 CM. DIMENSÕES EXTERNAS APROXIMADAS: (A X L X C): 31 X 33 X 53 CM. POTÊNCIA MÍNIMA: 1700 WATTS. PESO APROXIMADO: 35KG. ACESSÓRIOS INCLUSOS: TAMPA LISA EM AÇO INOX, FUSÍVEL DE PROTEÇÃO, CABO ALIMENTAÇÃO E PLUG COM TRÊS PINOS, DUAS FASES E UM TERRA. MANUAL DE INSTRUÇÕES EM PORTUGUÊS. REFERÊNCIA: SOLIDSTEEL SSD 30L OU EQUIVALENTE.	UNIDADE	1	2	2
19	TRANSILUMINADOR. TIPO: UV / VISÍVEL, AJUSTE: AJUSTE MECÂNICO, MATERIAL: GABINETE METÁLICO, COMPRIMENTO ONDA: 312 NM, DIMENSÕES: FILTRO CERCA DE 20 X 20 CM, COMPONENTES: COM TAMPA ACRÍLICA, ADICIONAL: INTENSIDADE DE LUZ AJUSTÁVEL. CARACTERÍSTICAS COMPLEMENTARES: DIAFANOSCÓPIO DE BANCADA PARA SELEÇÃO E CLASSIFICAÇÃO MANUAL DE SEMENTES. DEVE CONTER: ÁREA DE RECEBIMENTO AMPLA, EM VIDRO LISO TEMPERADO, COM 770 CM2 DE ÁREA ÚTIL (24 X 32 CM), PARA O RECEBIMENTO DA AMOSTRA A SER A ANALISADA; ÁREA DE TRANSLUMINÂNCIA: COM 225 CM2 (15X15CM), DE LUZ LED BRANCA, COM 18W DE POTÊNCIA, ONDE O OPERADOR OBTÉM UMA FÁCIL E RÁPIDA VISUALIZAÇÃO DE TRINCAS INTERNAS, FALHAS, E OUTRAS ANOMALIAS NAS SEMENTES	UNIDADE	1	2	2

	SENDO CLASSIFICADAS; GAVETA DE DESPEJO: AMPLA E FACILMENTE REMOVÍVEL, MANUFATURADA EM POLIVINIL TRANSLÚCIDO E INERTE, QUE FACILITAE A RÁPIDA LIMPEZA COM PAPEL TOALHA E ÁLCOOL, EVITANDO- SE ASSIM UMA POSSÍVEL CONTAMINAÇÃO DE LOTES POSTERIORES; APOIADOR DE PULSO: MACIO EM ESPUMA TIPO GELATINOSA EM TODA A EXTENSÃO DAS LATERAIS, ERGONOMICAMENTE PROJETADO PARA EVITAR LESÕES NO PULSO DO OPERADOR; O INSTRUMENTO DEVE SER PROJETADO PARA PODER SE UTILIZAR FILTROS DE RETENÇÃO DA INTENSIDADE LUMINOSA, REDUZINDO, QUANDO NECESSÁRIO, A INTENSIDADE DA TRANSLUMINÂNCIA. REFERÊNCIA: DIAFANOSCÓPIO DBLx18-S2, SOILCONTROL OU EQUIVALENTE.				
20	CHUVEIRO E LAVA-OLHOS. MATERIAL: METAL E PVC. ACABAMENTO: PINTURA ANTICORROSIVA. ACIONAMENTO: MANUAL. TIPO FIXAÇÃO: DIRETAMENTE NO CHÃO. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES: CHUVEIRO DE EMERGÊNCIA COM LAVA-OLHOS EM CONFORMIDADE COM A NORMA ABNT NBR 16291:2014. O EQUIPAMENTO DEVE FUNCIONAR SIMULTANEAMENTE, COMO CHUVEIRO E LAVA-OLHOS. OS ESGUICHOS LAVA-OLHOS DEVEM SER PROTEGIDOS POR TAMPA DE PROTEÇÃO QUE ABRA AUTOMATICAMENTE COM O ACIONAMENTO DO EQUIPAMENTO. A VÁLVULA DE ACIONAMENTO DO EQUIPAMENTO DEVE ABRIR EM 1 SEGUNDO (OU MENOS) E DEVE PERMANECER ABERTA, APÓS ACIONADA, SEM QUE O USUÁRIO TENHA QUE USAR AS MÃOS. O LAVA-OLHOS DEVE PROVER VAZÃO MÍNIMA DE 1,5 LITROS POR MINUTO. O CHUVEIRO DEVE PROVER VAZÃO MÍNIMA DE 75,6 LITROS POR MINUTO. REFERÊNCIA: MARCA HAWS, MODELO CL-001 PVC OU EQUIVALENTE.	UNIDADE	1	5	5
21	DESUMIDIFICADOR. VOLTAGEM: 220 V, CAPACIDADE: AMBIENTE COM 1500 M3 , POTÊNCIA: 580 W, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: CONDENSAÇÃO MÍNIMO DE 50 LITROS/DIA, A 30°C E 80% UR, RUÍDO MÁXIMO DE 70dB. ACOMPANHA RESERVATÓRIO DE ÁGUA COM CAPACIDADE MÍNIMA DE 8 LITROS. REFERÊNCIA: DESUMIDIFICADOR DESIDRAT NEW PLUS 1500, THERMOMATIC OU EQUIVALENTE.	UNIDADE	1	3	3
22	PROJETOR MULTIMÍDIA, TIPO FOCO: MANUAL, QUANTIDADE ENTRADA RGB: 1 S-VÍDEO/1RCA UN, QUANTIDADE ENTRADAS VÍDEO: 01: SVIDEO E 04 PINOS RCA UN, TIPO ZOOM:MANUAL/DIGITAL, LUMINOSIDADE MÍNIMA: 3.600 LM, CAPACIDADE PROJEÇÃO COR:1.07 BILHÕES DE CORES PX, TIPO PROJEÇÃO: FRONTAL /TRASEIRO/TETO/MESA, TIPO: PORTÁTIL, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: CONEXÃO HDMI, RGB E USB, WIFI, SEEN MIRROR/SHARING, RESOLUÇÃO: NATIVA 1920X1080, FREQUÊNCIA: 50 A 60 HZ, VOLTAGEM: 100/240 V. REFERÊNCIA: PROJETOR EPSON 3LCD MODELO: FH52+ OU EQUIVALENTE.	UNIDADE	1	2	2
	BANHO SECO DIGITAL COM AGITAÇÃO PARA 24 MICROTUBOS 2ML. DEVE CONTER AS SEGUINTEES ESPECIFICAÇÕES NO CATÁLOGO APRESENTADO: FAIXA DE TEMPERATURA: 5 A 100°C, COM AJUSTE DE TEMPERATURA, ESTABILIDADE: 0,1°C, TIMER DIGITAL COM ALARME SONORO: 1 MINUTO A 96 HORAS. DISPLAY LCD INDICANDO				

23	TEMPO PROGRAMADO E REAL DA OPERAÇÃO, VELOCIDADE DE AGITAÇÃO E TEMPERATURA. ACOMPANHA BLOCO PARA 24 MICROTUBOS 2ML. ALIMENTAÇÃO: 200/240 V, 50 /60HZ. REFERÊNCIA: BANHO DB-HS, LOCCUS OU EQUIVALENTE. PRODUTO DEVE SER ENTREGUE CALIBRADO E QUALIFICADO COM CERTIFICADO QUE ATENDA AOS REQUISITOS DA ISO/IEC 17025:2017. REFERÊNCIA: BANHO DB-HS, LOCCUS OU EQUIVALENTE.	UNIDADE	1	2	2
24	PLATAFORMA DE AUTOMAÇÃO PARA A EXTRAÇÃO DE ÁCIDOS NUCLEICOS NO EQUIPAMENTO MAXSWELL RSC 48. INSTRUMENTO MODULAR E AUTOMATIZADO QUE SIMPLIFICA PROCESSOS LABORATORIAIS COMO PREPARAÇÃO DE AMOSTRAS E ETAPAS PÓS-EXTRAÇÃO, INCLUINDO NORMALIZAÇÃO, QUANTIFICAÇÃO E PREPARO DE REAÇÕES (PCR, QPCR E RT-QPCR). PRÉ-PROGRAMADO PARA USO COM KITS MAXWELL® RSC, E INTEGRAÇÃO COM O SISTEMA MAXWELL® RSC 48 COM PROCESSAMENTO ATÉ 48 AMOSTRAS SIMULTANEAMENTE. POSSUI LUZ UV INTEGRADA, AQUECEDOR, AGITADOR, BRAÇO PARA MOVIMENTAÇÃO DE PLACA, LEITOR DE CÓDIGO DE BARRAS E SOFTWARE PARA AJUSTE DE PARÂMETROS PARA MAIOR FLEXIBILIDADE. PERMITE USO DE TUBO PRIMÁRIO E CONEXÃO COM SOFTWARE DE GERENCIAMENTO DE AMOSTRAS. PESO: APROXIMADAMENTE 98,6 KG (220 LB). DIMENSÕES (L × P × A): 106,9 × 70,6 × 83,3 CM (42,1 × 27,8 × 33 IN), ALTURA COM PORTA ABERTA: 123 CM (48,4 IN). SISTEMA DE PIPETAGEM: SISTEMA DE PIPETAGEM DE QUATRO CANAIS CONTROLADOS INDEPENDENTEMENTE, SUPORTANDO VOLUMES DE 1µL A 1ML USANDO PONTAS DESCARTÁVEIS DE 50µL, 300µL E 1000µL. DETECÇÃO DE NÍVEL DE LÍQUIDO: DETECÇÃO CAPACITIVA E POR PRESSÃO. AGITAÇÃO: ÓRBITA DE 3MM, ATÉ 2500 RPM. SISTEMA DE ILUMINAÇÃO UV: PARA SANITIZAÇÃO DO INSTRUMENTO, COM VIDA ÚTIL MÉDIA DE APROXIMADAMENTE 10.000 HORAS. REQUISITOS DE POTÊNCIA: ENTRADA: 100–240VAC, 50/60HZ, 5A. SAÍDA: 42VDC ± 5%, 600W MAX. INCLUI A INSTALAÇÃO COM CALIBRAÇÃO E QUALIFICAÇÃO COM CERTIFICADO QUE ATENDA AOS REQUISITOS DA ISO/IEC 17025:2017 E TREINAMENTO OPERACIONAL. REFERÊNCIA: PROMEGA, MAXPREP LIQUID HANDLER OU EQUIVALENTE	UNIDADE	1	1	1
25	IMPRESSORA DE ETIQUETAS EM CÓDIGO DE BARRAS, INTERFACE DE COMUNICAÇÃO ETHERNET, PARA MÍDIA TIPO ROLO. VELOCIDADE DE IMPRESSÃO: 100 MM/S OU SUPERIOR. RESOLUÇÃO 203 DPI OU SUPERIOR. MÉTODO DE IMPRESSÃO: TÉRMICA DIRETA OU TRANSFERÊNCIA TÉRMICA (COM SUPORTE PARA RIBBON). PROCESSADOR: RISC DE 32 BIT OU SUPERIOR. INTERFACE DE COMUNICAÇÃO: ETHERNET E USB. MEMÓRIA: RAM 8MB OU SUPERIOR E FLASHROM DE 8 MB OU SUPERIOR. LINGUAGEM PADRÃO: PPLA OU PPLB (COMPATÍVEL ZPL, ZPL II E EPL2). TIPOS DE MÍDIA: ROLO, COM ATÉ 35 METROS. ALIMENTAÇÃO: BIVOLT - 100 V A 240 V. REFERÊNCIA: ARGOS OS-214-EX OU EQUIVALENTE.	UNIDADE	1	2	2
	ESPECTROFOTÔMETRO UV-VIS. APLICAÇÃO: QUANTIFICAÇÃO DE ÁCIDOS NUCLEICOS, DESTINADO A ANÁLISES DE DNA E RNA, POSSIBILITANDO A POSTERIOR NORMALIZAÇÃO DA CONCENTRAÇÃO DAS AMOSTRAS PARA EMPREGO EM REAÇÕES DE PCR, PCR EM TEMPO REAL (QPCR) E SEQUENCIAMENTO				

26	GENÉTICO. CARACTERÍSTICAS: O SISTEMA DEVE PERMITIR A MENSURAÇÃO SIMULTÂNEA DE, NO MÍNIMO, OITO AMOSTRAS EM TEMPO INFERIOR A VINTE SEGUNDOS, ASSEGURANDO AGILIDADE E EFICIÊNCIA NAS ROTINAS LABORATORIAIS. DEVERÁ POSSUIR TECNOLOGIA CAPAZ DE IDENTIFICAR CONTAMINANTES, TAIS COMO PROTEÍNAS, FENÓIS E GUANIDINA, COM REPORTE AUTOMÁTICO DOS VALORES CORRIGIDOS. O EQUIPAMENTO DEVE DIFERENCIAR DNA DE RNA E POSSIBILITAR A MENSURAÇÃO DE AMOSTRAS EM ALTA CONCENTRAÇÃO, ALCANÇANDO ATÉ 10.000 NG/μL DE DSDNA, SEM NECESSIDADE DE DILUIÇÃO. O DESIGN DEVE SER ERGONÔMICO, ADEQUADO PARA PIPETAGEM AMBIDESTRA E O SISTEMA DEVE PERMITIR A EXPORTAÇÃO AUTOMÁTICA DE DADOS PARA INTEGRAÇÃO COM PLATAFORMAS DE GERENCIAMENTO LABORATORIAL (LIMS). O ESPECTROFOTÔMETRO DEVERÁ ESTAR EM CONFORMIDADE COM A REGULAMENTAÇÃO US FDA 21 CFR PART 11, GARANTINDO RASTREABILIDADE E INTEGRIDADE DOS DADOS. O FORNECIMENTO DEVE INCLUIR O EQUIPAMENTO CALIBRADO E QUALIFICADO, ACOMPANHADO DE CERTIFICADO EMITIDO EM CONFORMIDADE COM A NORMA ISO /IEC 17025. INCLUSO TREINAMENTO (PRESENCIAL OU REMOTO-ONLINE) PARA CAPACITAÇÃO DOS USUÁRIOS. REFERÊNCIA: NANODROP EIGHT UV-VIS SPECTROPHOTOMETER, MARCA THERMO SCIENTIFIC OU EQUIVALENTE.	UNIDADE	1	1	1
27	ESTABILIZADOR DE TENSÃO - NOBREAK MONOFÁSICO COM POTÊNCIA NOMINAL DE 10KVA/10KW PARA ATENDIMENTO DA CARGA CRÍTICA. CARACTERÍSTICAS DE ENTRADA: 1. TENSÃO: 220V (FFT); 2. TIPO DE CONEXÃO: TERMINAIS DO TIPO “BORNE”; 3. FREQUÊNCIA: 60 HZ; 4. FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO: > 0,99. CARACTERÍSTICAS DE SAÍDA: 1. POTÊNCIA: 10KVA / 10KW; 2. TENSÃO: 110 / 220 / 110+110V (FNT OU FTF); 3. CONEXÕES DE SAÍDA: BORNES + 8 TOMADAS NBR 14136 (20A); 4. FATOR DE POTÊNCIA: 1; 5. FREQUÊNCIA: 60HZ. CARACTERÍSTICAS GERAIS: 1. ISOLAÇÃO GALVÂNICA: DEVERÁ POSSUIR TRANSFORMADOR ISOLADOR INTERNO AO GABINETE DO NOBREAK; 2. SISTEMA HOT SWAP DE BATERIAS; 3. CONEXÃO PARA BATERIA EXTERNA; 4. DISPLAY LCD; 5. TECNOLOGIA ONLINE DUPLA CONVERSÃO; 6. FUSÍVEL REARMÁVEL; 7. PORTA DE COMUNICAÇÃO: USB / RS-232 / SLOT DE COMUNICAÇÃO; 8. DEVERÁ ACOMPANHAR CABO USB E CARTÃO SNMP (GERENCIAMENTO SNMP/HTTP - TCP /IP); 9. FORMA DE ONDA: SENOIDAL PURA; 10. CONECTOR EPO; 11. DEVERÁ POSSUIR BY-PASS AUTOMÁTICO; 12. TEMPO DE TRANSFERÊNCIA DO INVERSOR: 0 (NULO); 13. GRAU DE PROTEÇÃO: IP21; 14. O NOBREAK DEVERÁ PERMITIR PARALELISMO REDUNDANTE. BATERIAS: 1. TIPO DE BATERIAS: SELADAS, VRLA, SEM EMISSÃO DE GASES; 2. AUTONOMIA MÍNIMA DE 10 MINUTOS CONSIDERANDO UM CONSUMO DE 75% DA CARGA; 3. SERÁ ADMITIDO NO MÁXIMO 01 MÓDULO EXTERNO DE BATERIAS DEVIDO A OTIMIZAÇÃO DO ESPAÇO ONDE A SOLUÇÃO SERÁ INSTALADA. INCLUI INSTALAÇÃO E COMPROVAÇÃO DE PLENO DESEMPENHO OPERACIONAL. REFERÊNCIA: COMPOSITION S3 MONOFÁSICO DE 10 KVA, CM COMANDOS OU EQUIVALENTE.	UNIDADE	1	6	6
	BANHO TERMOSTÁTICO. APLICAÇÃO: PARA ANÁLISE SENSORIAL DE AZEITE DE OLIVA EM ACORDO COM A NORMATIVA COI/T.20/DOC. N 5/REV. 2/2020.				

28	CARACTERÍSTICAS COMPLEMENTARES: FABRICADO COM BANDEJA INTERNA ESTAMPADA EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304, CHASSI DE METAL AISI 304 PROTEGIDO COM TINTA EPOXY DE GRANDE RESISTÊNCIA A AMBIENTES AGRESSIVOS, COM CONTROLE ELETRÔNICO DIGITAL CONTROLADO POR MICROPROCESSADOR, BLOCO DE ALUMÍNIO COM 9 CAVIDADES, ESPECIALMENTE CONCEBIDO PARA A DEGUSTAÇÃO DE ÓLEOS COMESTÍVEIS DE ACORDO COM A NORMA L.248/67, VISOR DIGITAL LCD RETROILUMINADO COM INDICAÇÃO DO VALOR DE TEMPERATURA REAL, SELECIONADA E DO TEMPORIZADOR. COM TECLADO COM BOTÕES DE MEMBRANA, SENSÍVEL AO TOQUE, AQUECEDOR DE LIGA ESPECIAL EM AÇO INOXIDÁVEL ANTI-CORROSÃO E RESISTENTE A ALTAS TEMPERATURAS, PROTEÇÃO CONTRA TEMPERATURA OU FALTA DE LÍQUIDO PELO TERMOSTATO DE SEGURANÇA, CONFORME DIN 12877 CLASSE 2, INDICADOR INTERMITENTE NA TELA DE AVISO DE ALTA TEMPERATURA, QUEIMADURAS, REINICIALIZÁVEL APÓS UMA FALHA DE ENERGIA, PERMITINDO O DISPOSITIVO RETOMAR SUA OPERAÇÃO COM OS MESMOS PARÂMETROS APLICADOS ANTERIORMENTE, MEMÓRIA PARA ARMAZENAMENTO DOS ÚLTIMOS DADOS USADOS. VOLTAGEM: 220 V. REFERÊNCIA: MARCA OVAN, MODELO BCA9E, CÓDIGO 10000-01135 OU EQUIVALENTE.	UNIDADE	1	12	12
29	LIQUIDIFICADOR INDUSTRIAL DE ALTA ROTAÇÃO. CAPACIDADE DE 1,5 LITROS, POTÊNCIA MÍNIMA: 800 W, ROTAÇÃO MINIMA DE 18000 RPM, CORPO EM AÇO INOX OU ALUMÍNIO REPUXADO, COPO EM AÇO INOX 304 - MONOBLOCO, FACAS EM AÇO INOX 304, CERTIFICADO INMETRO. VOLTAGEM: 220 V. REFERÊNCIA: JL COLOMBO OU EQUIVALENTE.	UNIDADE	1	5	5
30	LIQUIDIFICADOR CLASSICO. CAPACIDADE DE 1,25 LITROS, POTÊNCIA MÍNIMA: 700 W. VOLTAGEM 220V. COR AÇO ESCOVADO. DIMENSÕES APROXIMADAS DE 195X382X195MM SEM O FREME E COM OS PÉS. COM JARRA DE VIDRO REFRAATÁRIO, RESISTENTE A RISCOS E VARIAÇÃO DE TEMPERATURA, VOLUME 1,25 LITROS, INCLUI BASE COM ANEL DE BORRACHA E LÂMINA HÉLICE FACA TRITURADOR COM NO MINIMO 4 PONTAS. REFERÊNCIA: OSTERIZER CLÁSSICO OU EQUIVALENTE	UNIDADE	1	6	6
31	AGITADOR MAGNÉTICO COM AQUECIMENTO. CARACTERÍSTICAS: SUPERFÍCIE DA PLACA COM ALTA RESISTÊNCIA QUÍMICA E A RISCOS; DISPLAY DIGITAL PARA VISUALIZAÇÃO E AJUSTE DOS PARÂMETROS DE OPERAÇÃO; FUNÇÃO DE BLOQUEIO CONTRA ALTERAÇÕES ACIDENTAIS DOS AJUSTES; INDICAÇÃO DE CALOR RESIDUAL QUANDO A TEMPERATURA DA SUPERFÍCIE ESTIVER ACIMA DE 50°C, MESMO APÓS O DESLIGAMENTO DO EQUIPAMENTO; PLACA EM CERÂMICA, VITROCERÂMICA OU MATERIAL COM RESISTÊNCIA QUÍMICA E DESEMPENHO EQUIVALENTES; VELOCIDADE DE AGITAÇÃO AJUSTÁVEL, COM FAIXA MÍNIMA DE 100 A 1400 RPM; CAPACIDADE DE AGITAÇÃO DE ATÉ 20 L; FAIXA DE AQUECIMENTO DA TEMPERATURA AMBIENTE ATÉ, NO MÍNIMO, 300°C; SENSOR DE TEMPERATURA TIPO PT1000 INCLUSO, COM RESPECTIVO SUPORTE PARA FIXAÇÃO. REFERÊNCIA: HEIDOLPH, HEI-PLATE MIX'N'HEAT CORE+ OU EQUIVALENTE.	UNIDADE	1	2	2

Órgão Participante 1: Laboratório Federal de Defesa Agropecuária no Rio Grande do Sul - LFDA-RS.

Item	Especificação	Unidade de Medida	Requisição Mínima	Requisição Máxima	Quantidade Total
6	BANHO ULTRATERMOSTATIZADO COM CONTROLADOR DE TEMPERATURA DIGITAL MICROPROCESSADO E CONTROLE PID. EQUIPAMENTO FORNECIDO COM CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO RBC OU EQUIVALENTE. UTILIZAÇÃO DE SENSOR DE TEMPERATURA TIPO PT100 OU TECNOLOGIA EQUIVALENTE. FAIXA DE TEMPERATURA DE, NO MÍNIMO, -10 °C A +100 °C. RESOLUÇÃO MÁXIMA DE 0,1 °C E PRECISÃO DE, NO MÁXIMO, ±0,5 °C. GABINETE EXTERNO FABRICADO EM MATERIAL RESISTENTE À CORROSÃO E ADEQUADO AO USO LABORATORIAL. CUBA INTERNA EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304 OU MATERIAL DE DESEMPENHO EQUIVALENTE, COM ACABAMENTO QUE FACILITE A LIMPEZA E A DESCONTAMINAÇÃO. VOLUME ÚTIL MÍNIMO: 18 LITROS. DEVE POSSUIR SUPORTE OU GRELHA DE PROTEÇÃO PARA A RESISTÊNCIA E SISTEMA DE CIRCULAÇÃO DO FLUIDO COM BOMBA PARA HOMOGENEIZAÇÃO TÉRMICA, PERMITINDO CIRCULAÇÃO INTERNA E EXTERNA. SISTEMA DE REFRIGERAÇÃO LIVRE DE CFC OU QUE UTILIZE FLUIDO REFRIGERANTE AMBIENTALMENTE ADEQUADO. ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA EM 220 V. A CUBA DEVE POSSUIR CAPACIDADE ÚTIL SUFICIENTE PARA ACOMODAR, SIMULTANEAMENTE, NO MÍNIMO 24 TUBOS TIPO FALCON DE 50 ML, MANTENDO HOMOGENEIDADE E ESTABILIDADE TÉRMICA EM TODA A ÁREA DE TRABALHO. EQUIPAMENTO FORNECIDO COMPLETO PARA OPERAÇÃO, INCLUINDO TODOS OS ACESSÓRIOS NECESSÁRIOS AO SEU FUNCIONAMENTO. REFERÊNCIA: BANHO TERMOSTATIZADO SOLAB SL-152/18 OU EQUIVALENTE.	UNIDADE	1	2	2
9	MEDIDOR DE PH E CONDUTIVIDADE DE BANCADA, COM DISPLAY DIGITAL, ACOMPANHADO DE ELETRODO DE PH, SENSOR DE CONDUTIVIDADE E SUPORTE PARA ELETRODOS. DEVE REALIZAR MEDIÇÕES DE PH, CONDUTIVIDADE, RESISTIVIDADE, SALINIDADE E TEMPERATURA. FAIXA DE CONDUTIVIDADE DE, NO MÍNIMO, 0,001 µS/CM A 3.000 mS/CM. RESOLUÇÃO DE, NO MÍNIMO, 0,001 µS/CM. PRECISÃO MÁXIMA DE ±0,5% DA LEITURA. SELEÇÃO AUTOMÁTICA DE FAIXA DE MEDIÇÃO. COMPENSAÇÃO AUTOMÁTICA E MANUAL DE TEMPERATURA, INCLUINDO RECURSOS PARA ÁGUA NATURAL, ÁGUA ULTRAPURA OU EQUIVALENTES. TEMPERATURA DE REFERÊNCIA AJUSTÁVEL. POSSIBILIDADE DE AJUSTE DA CONSTATANTE DE CÉLULA E CALIBRAÇÃO COM ATÉ CINCO PONTOS OU SUPERIOR. EQUIPAMENTO FORNECIDO COM TODOS OS ACESSÓRIOS NECESSÁRIOS AO PLENO FUNCIONAMENTO. MODELO DE REFERÊNCIA: MODELO ORION PRO STAR PC215, MARCA THERMO OU EQUIVALENTE.	UNIDADE	1	2	2
	MOINHO ULTRACENTRÍFUGO PARA MOAGEM E PREPARAÇÃO DE AMOSTRAS DE FERTILIZANTES, COM CONTROLE ELETRÔNICO DE VELOCIDADE E MONITORAMENTO DA TEMPERATURA DO PROCESSO. VELOCIDADE AJUSTÁVEL DE, NO MÍNIMO, 6.000 RPM ATÉ, NO MÍNIMO, 20.000 RPM. CAPAZ DE PROCESSAR AMOSTRAS COM				

11	GRANULOMETRIA INICIAL DE ATÉ 10 MM E PRODUZIR GRANULOMETRIA FINAL DE ATÉ 40 µM, DEPENDENDO DO MATERIAL E DA PENEIRA UTILIZADA. DEVE SER FORNECIDO COM ROTOR APROPRIADO PARA MOAGEM DE FERTILIZANTES, CONJUNTO DE PENEIRAS INTERCAMBIÁVEIS DE 0,25 MM, 0,35 MM, 0,50 MM E 0,75 MM OU EQUIVALENTES, ALIMENTADOR AUTOMÁTICO OU VIBRATÓRIO COMPATÍVEL, SISTEMA DE COLETA DE AMOSTRAS E FILTROS PARA RETENÇÃO DE POEIRA. DEVE POSSUIR DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA DO FABRICANTE DEMONSTRANDO APLICAÇÃO EM FERTILIZANTES, INSUMOS AGRÍCOLAS, MATERIAIS MINERAIS, RAÇÕES, ALIMENTOS OU MATRIZES EQUIVALENTES. REFERÊNCIA: MARCA RETSCH, ZM300 OU EQUIVALENTE.	UNIDADE	1	1	1
15	INCUBADORA MICROBIOLÓGICA (VERTICAL) COM CAPACIDADE IGUAL OU SUPERIOR A 500 LITROS PARA INCUBAÇÃO DE CULTURA DE CÉLULAS, DE TECIDOS, BACTÉRIAS/CULTURA BACTERIOLÓGICA E FRASCOS PARA DETERMINAÇÃO DE BOD / DBO (DEMANDA BIOLÓGICA / BIOQUÍMICA DE OXIGÊNIO); COM DIMENSÕES EXTERNAS (CM) APROXIMADAS L: 68 X P: 85 X A: 180 E DIMENSÕES INTERNAS (CM) APROXIMADAS L: 57 X P: 67 X A: 150. ISOLAMENTO TÉRMICO DE POLIURETANO EXPANDIDO. ACABAMENTO INTERNO DE TERMOPLÁSTICO MOLDADO. CIRCULAÇÃO DE AR FORÇADA NA DIREÇÃO VERTICAL, ATRAVÉS DE VENTONHA TIPO "COOLER" DE BAIXO RUÍDO E GRANDE EFICIÊNCIA. PAINEL DE CONTROLE COM INSTRUÇÕES RÁPIDAS DE PROGRAMAÇÃO LOCALIZADO NA PARTE FRONTAL DO EQUIPAMENTO, FACILITANDO O ACESSO, A PROGRAMAÇÃO E A VISUALIZAÇÃO. TERMOSTATO BIMETÁLICO PARA PROTEÇÃO CONTRA SOBREAQUECIMENTO. AS PORTAS NÃO DEVERÃO SER EM VIDRO E NEM TRANSPARENTE. FAIXA DE CONTROLE DE 15°C A 60°C E PRECISÃO DE TEMPERATURA (NO SENSOR) 0,3°C. INDICAÇÃO DE ESCALA 0,1°C E TENSÃO 220V. O APARELHO DEVE POSSUIR AINDA TODAS AS CERTIFICAÇÕES E CALIBRAÇÕES NECESSÁRIAS À SUA UTILIZAÇÃO (JA DEVE VIR CALIBRADO/QUALIFICADO). REFERÊNCIA: ELETROLAB, MODELO EL101/5 OU EQUIVALENTE.	UNIDADE	1	2	2
16	REPIPETADOR ELETRONICO, AJUSTE DE VOLUME VARIÁVEL DE 1,0 µL A 50 ML; DETECÇÃO AUTOMÁTICA DE TAMANHO DE PONTEIRAS, COMPATÍVEL COM PONTEIRAS NOS VOLUMES: 0,5; 1,25; 2,5; 5; 12,5; 25 E 50 ML; MODOS: MULTI-DISPENSAÇÃO, AUTO-DISPENSAÇÃO, PIPETAGEM E FAVORITOS; EJEÇÃO AUTOMÁTICA DA PONTEIRA. ACOMPANHA: ADAPTADOR E CABO DE ALIMENTAÇÃO, SUPORTE PAREDE. REFERÊNCIA: HANDY STEP TOUCH BRAND OU EQUIVALENTE.	UNIDADE	1	3	3
17	FREEZER. CAPACIDADE 230 LITROS (APROXIMADAMENTE). TIPO: VERTICAL. COR: INOX. EFICIÊNCIA ENERGÉTICA A: PORTA: 1. COM RODAS. CONGELAMENTO RÁPIDO, DRENO DE DEGELO, PORTA REVERSÍVEL, CONTROLE DE TEMPERATURA, TIPO DE DEGELO: FROST FREE. VOLTAGEM: 220 V. REFERÊNCIA: BRASTEMP, MODELO BVR28NK OU EQUIVALENTE.	UNIDADE	1	10	10
	BANHO MARIA DIGITAL, CAPACIDADE ENTRE 20 E 30L DE ÁGUA, MICROPROCESSADO, ATÉ 100 °C - 220V. PAINEL EM POLICARBONATO COM INDICAÇÃO DE FUNÇÕES, CHAVE LIGA/DESLIGA E TECLADO TIPO SOFTTOUCH.				

18	CONTROLADOR MICROPROCESSADO DIGITAL COM DISPLAY DE 04 DÍGITOS COM RESOLUÇÃO DE 0,1°C, SENSOR DE TEMPERATURA TIPO PT 100, SISTEMA DE AQUECIMENTO ATRAVÉS DE RESISTÊNCIA TUBULAR, BLINDADA EM AÇO INOX, DE FÁCIL SUBSTITUIÇÃO. PORTA FUSÍVEL DE SEGURANÇA. ENTRADA E SAÍDA DE ÁGUA POR MEIO DE DRENO LATERAL. CUBA INTERNA EM AÇO INOX AISI 304, ESTAMPADA E POLIDA (SEM EMENDAS OU SOLDAS). GRADE INTERNA EM AÇO INOX PARA PROTEÇÃO DA RESISTÊNCIA COM ALTURA DE 05 CM. GABINETE EXTERNO EM CHAPA DE AÇO CARBONO SAE 1020 COM TRATAMENTO ANTICORROSIVO E ACABAMENTO (PINTURA) EM EPÓXI TEXTURIZADO ELETROSTÁTICO. MONTADO SOB PÉS DE BORRACHA. FAIXA DE TEMPERATURA DE TRABALHO: AMBIENTE +5°C A 100°C. PRECISÃO: ± 0,5°C. HOMOGENEIDADE: ± 1°C. TENSÃO: 220 VOLTS. DIMENSÕES INTERNAS APROXIMADAS: (A X L X C): 20 X 30 X 50 CM. DIMENSÕES EXTERNAS APROXIMADAS: (A X L X C): 31 X 33 X 53 CM. POTÊNCIA MÍNIMA: 1700 WATTS. PESO APROXIMADO: 35KG. ACESSÓRIOS INCLUSOS: TAMPA LISA EM AÇO INOX, FUSÍVEL DE PROTEÇÃO, CABO ALIMENTAÇÃO E PLUG COM TRÊS PINOS, DUAS FASES E UM TERRA. MANUAL DE INSTRUÇÕES EM PORTUGUÊS. REFERÊNCIA: SOLIDSTEEL SSD 30L OU EQUIVALENTE.	UNIDADE	1	1	1
25	IMPRESSORA DE ETIQUETAS EM CÓDIGO DE BARRAS, INTERFACE DE COMUNICAÇÃO ETHERNET, PARA MÍDIA TIPO ROLO. VELOCIDADE DE IMPRESSÃO: 100 MM/S OU SUPERIOR. RESOLUÇÃO 203 DPI OU SUPERIOR. MÉTODO DE IMPRESSÃO: TÉRMICA DIRETA OU TRANSFERÊNCIA TÉRMICA (COM SUPORTE PARA RIBBON). PROCESSADOR: RISC DE 32 BIT OU SUPERIOR. INTERFACE DE COMUNICAÇÃO: ETHERNET E USB. MEMÓRIA: RAM 8MB OU SUPERIOR E FLASHROM DE 8 MB OU SUPERIOR. LINGUAGEM PADRÃO: PPLA OU PPLB (COMPATÍVEL ZPL, ZPL II E EPL2). TIPOS DE MÍDIA: ROLO, COM ATÉ 35 METROS. ALIMENTAÇÃO: BIVOLT - 100 V A 240 V. REFERÊNCIA: ARGOX OS-214-EX OU EQUIVALENTE.	UNIDADE	1	12	12
27	ESTABILIZADOR DE TENSÃO - NOBREAK MONOFÁSICO COM POTÊNCIA NOMINAL DE 10KVA/10KW PARA ATENDIMENTO DA CARGA CRÍTICA. CARACTERÍSTICAS DE ENTRADA: 1. TENSÃO: 220V (FFT); 2. TIPO DE CONEXÃO: TERMINAIS DO TIPO "BORNE"; 3. FREQUÊNCIA: 60 HZ; 4. FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO: > 0,99. CARACTERÍSTICAS DE SAÍDA: 1. POTÊNCIA: 10KVA / 10KW; 2. TENSÃO: 110 / 220 / 110+110V (FNT OU FTF); 3. CONEXÕES DE SAÍDA: BORNES + 8 TOMADAS NBR 14136 (20A); 4. FATOR DE POTÊNCIA: 1; 5. FREQUÊNCIA: 60HZ. CARACTERÍSTICAS GERAIS: 1. ISOLAÇÃO GALVÂNICA: DEVERÁ POSSUIR TRANSFORMADOR ISOLADOR INTERNO AO GABINETE DO NOBREAK; 2. SISTEMA HOT SWAP DE BATERIAS; 3. CONEXÃO PARA BATERIA EXTERNA; 4. DISPLAY LCD; 5. TECNOLOGIA ONLINE DUPLA CONVERSÃO; 6. FUSÍVEL REARMÁVEL; 7. PORTA DE COMUNICAÇÃO: USB / RS-232 / SLOT DE COMUNICAÇÃO; 8. DEVERÁ ACOMPANHAR CABO USB E CARTÃO SNMP (GERENCIAMENTO SNMP/HTTP - TCP/IP); 9. FORMA DE ONDA: SENOIDAL PURA; 10. CONECTOR EPO; 11. DEVERÁ POSSUIR BY-PASS AUTOMÁTICO; 12. TEMPO DE TRANSFERÊNCIA DO INVERSOR: 0 (NULO); 13. GRAU DE PROTEÇÃO: IP21; 14. O NOBREAK DEVERÁ PERMITIR PARALELISMO REDUNDANTE. BATERIAS: 1. TIPO DE BATERIAS: SELADAS, VRLA, SEM EMISSÃO DE GASES; 2. AUTONOMIA MÍNIMA DE 10 MINUTOS CONSIDERANDO UM CONSUMO DE 75% DA CARGA; 3. SERÁ ADMITIDO NO MÁXIMO 01 MÓDULO EXTERNO DE BATERIAS DEVIDO A	UNIDADE	1	7	7

	OTIMIZAÇÃO DO ESPAÇO ONDE A SOLUÇÃO SERÁ INSTALADA. INCLUI INSTALAÇÃO E COMPROVAÇÃO DE PLENO DESEMPENHO OPERACIONAL. REFERÊNCIA: COMPOSITION S3 MONOFÁSICO DE 10 KVA, CM COMANDOS OU EQUIVALENTE.				
29	LIQUIDIFICADOR INDUSTRIAL DE ALTA ROTAÇÃO. CAPACIDADE DE 1,5 LITROS, POTÊNCIA MÍNIMA: 800 W, ROTAÇÃO MINIMA DE 18000 RPM, CORPO EM AÇO INOX OU ALUMÍNIO REPUXADO, COPO EM AÇO INOX 304 - MONOBLOCO, FACAS EM AÇO INOX 304, CERTIFICADO INMETRO. VOLTAGEM: 220 V. REFERÊNCIA: JL COLOMBO OU EQUIVALENTE.	UNIDADE	1	2	2
31	AGITADOR MAGNÉTICO COM AQUECIMENTO. CARACTERÍSTICAS: SUPERFÍCIE DA PLACA COM ALTA RESISTÊNCIA QUÍMICA E A RISCOS; DISPLAY DIGITAL PARA VISUALIZAÇÃO E AJUSTE DOS PARÂMETROS DE OPERAÇÃO; FUNÇÃO DE BLOQUEIO CONTRA ALTERAÇÕES ACIDENTAIS DOS AJUSTES; INDICAÇÃO DE CALOR RESIDUAL QUANDO A TEMPERATURA DA SUPERFÍCIE ESTIVER ACIMA DE 50°C, MESMO APÓS O DESLIGAMENTO DO EQUIPAMENTO; PLACA EM CERÂMICA, VITROCERÂMICA OU MATERIAL COM RESISTÊNCIA QUÍMICA E DESEMPENHO EQUIVALENTES; VELOCIDADE DE AGITAÇÃO AJUSTÁVEL, COM FAIXA MÍNIMA DE 100 A 1400 RPM; CAPACIDADE DE AGITAÇÃO DE ATÉ 20 L; FAIXA DE AQUECIMENTO DA TEMPERATURA AMBIENTE ATÉ, NO MÍNIMO, 300°C; SENSOR DE TEMPERATURA TIPO PT1000 INCLUSO, COM RESPECTIVO SUPORTE PARA FIXAÇÃO. REFERÊNCIA: HEIDOLPH, HEI-PLATE MIX'N'HEAT CORE+ OU EQUIVALENTE.	UNIDADE	1	2	2

Órgão Participante 2: Laboratório Federal de Defesa Agropecuária no Pará - LFDA-PA.					
Item	Especificação	Unidade de Medida	Requisição Mínima	Requisição Máxima	Quantidade Total
1	ANALISADOR GENÉTICO DE ALTO NÍVEL DE SEQUENCIAMENTO SANGER E QUALIDADE DE DADOS DE ANÁLISE DE FRAGMENTOS. CONFIGURAÇÃO COM 24 CAPILARES, CAPACIDADE PARA 4 PLACAS COM CARREGAMENTO CONTÍNUO E REPRIORIZAÇÃO URGENTE DE AMOSTRAS, INCLUSO FORNECIMENTO DE ACESSÓRIOS E SISTEMAS INDISPENSÁVEIS AO PLENO FUNCIONAMENTO. SUPORTE PARA ATÉ 8 CORANTES, COM BLOCOS PARA PLACAS DE 96 POÇOS, 384 POÇOS E TIRAS DE TUBOS. DIMENSÕES MÁXIMAS 70 X 67,5 X 86,5 CM, BIVOLT, UNIDADE SSD DE 512GB, LASER 505NM, IDENTIFICAÇÃO POR RADIOFREQUÊNCIA (RFID), LEITOR DE CÓDIGO DE BARRAS INTERNO, PORTA USB E PORTA ETHERNET. PRODUTO DEVE SER ENTREGUE CALIBRADO E QUALIFICADO COM CERTIFICADO QUE ATENDA AOS REQUISITOS DA ISO/IEC 17025:2017. INCLUI A INSTALAÇÃO, QUALIFICAÇÃO E TREINAMENTO OPERACIONAL. REFERÊNCIA: SEQSTUDIO FLEX GENETIC ANALYZERS - THERMOFISHER - A53794 OU EQUIVALENTE.	UNIDADE	1	1	1

9	MEDIDOR DE PH E CONDUTIVIDADE DE BANCADA, COM DISPLAY DIGITAL, ACOMPANHADO DE ELETRODO DE PH, SENSOR DE CONDUTIVIDADE E SUPORTE PARA ELETRODOS. DEVE REALIZAR MEDIÇÕES DE PH, CONDUTIVIDADE, RESISTIVIDADE, SALINIDADE E TEMPERATURA. FAIXA DE CONDUTIVIDADE DE, NO MÍNIMO, 0,001 µS/CM A 3.000 mS/CM. RESOLUÇÃO DE, NO MÍNIMO, 0,001 µS/CM. PRECISÃO MÁXIMA DE ±0,5% DA LEITURA. SELEÇÃO AUTOMÁTICA DE FAIXA DE MEDIÇÃO. COMPENSAÇÃO AUTOMÁTICA E MANUAL DE TEMPERATURA, INCLUINDO RECURSOS PARA ÁGUA NATURAL, ÁGUA ULTRAPURA OU EQUIVALENTES. TEMPERATURA DE REFERÊNCIA AJUSTÁVEL. POSSIBILIDADE DE AJUSTE DA CONSTANTE DE CÉLULA E CALIBRAÇÃO COM ATÉ CINCO PONTOS OU SUPERIOR. EQUIPAMENTO FORNECIDO COM TODOS OS ACESSÓRIOS NECESSÁRIOS AO PLENO FUNCIONAMENTO. MODELO DE REFERÊNCIA: MODELO ORION PRO STAR PC215, MARCA THERMO OU EQUIVALENTE.	UNIDADE	1	2	2
11	MOINHO ULTRACENTRÍFUGO PARA MOAGEM E PREPARAÇÃO DE AMOSTRAS DE FERTILIZANTES, COM CONTROLE ELETRÔNICO DE VELOCIDADE E MONITORAMENTO DA TEMPERATURA DO PROCESSO. VELOCIDADE AJUSTÁVEL DE, NO MÍNIMO, 6.000 RPM ATÉ, NO MÍNIMO, 20.000 RPM. CAPAZ DE PROCESSAR AMOSTRAS COM GRANULOMETRIA INICIAL DE ATÉ 10 MM E PRODUIR GRANULOMETRIA FINAL DE ATÉ 40 µM, DEPENDENDO DO MATERIAL E DA PENEIRA UTILIZADA. DEVE SER FORNECIDO COM ROTOR APROPRIADO PARA MOAGEM DE FERTILIZANTES, CONJUNTO DE PENEIRAS INTERCAMBIÁVEIS DE 0,25 MM, 0,35 MM, 0,50 MM E 0,75 MM OU EQUIVALENTES, ALIMENTADOR AUTOMÁTICO OU VIBRATÓRIO COMPATÍVEL, SISTEMA DE COLETA DE AMOSTRAS E FILTROS PARA RETENÇÃO DE POEIRA. DEVE POSSUIR DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA DO FABRICANTE DEMONSTRANDO APLICAÇÃO EM FERTILIZANTES, INSUMOS AGRÍCOLAS, MATERIAIS MINERAIS, RAÇÕES, ALIMENTOS OU MATRIZES EQUIVALENTES. REFERÊNCIA: MARCA RETSCH, ZM300 OU EQUIVALENTE.	UNIDADE	1	1	1
17	FREEZER. CAPACIDADE 230 LITROS (APROXIMADAMENTE). TIPO: VERTICAL. COR: INOX. EFICIÊNCIA ENERGÉTICA A: PORTA: 1. COM RODAS. CONGELAMENTO RÁPIDO, DRENO DE DEGELO, PORTA REVERSÍVEL, CONTROLE DE TEMPERATURA, TIPO DE DEGELO: FROST FREE. VOLTAGEM: 220 V. REFERÊNCIA: BRASTEMP, MODELO BVR28NK OU EQUIVALENTE.	UNIDADE	1	5	5
20	CHUVEIRO E LAVA-OLHOS. MATERIAL: METAL E PVC. ACABAMENTO: PINTURA ANTICORROSIVA. ACIONAMENTO: MANUAL. TIPO FIXAÇÃO: DIRETAMENTE NO CHÃO. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES: CHUVEIRO DE EMERGÊNCIA COM LAVA-OLHOS EM CONFORMIDADE COM A NORMA ABNT NBR 16291:2014. O EQUIPAMENTO DEVE FUNCIONAR SIMULTANEAMENTE, COMO CHUVEIRO E LAVA-OLHOS. OS ESGUICHOS LAVA-OLHOS DEVEM SER PROTEGIDOS POR TAMPA DE PROTEÇÃO QUE ABRA AUTOMATICAMENTE COM O ACIONAMENTO DO EQUIPAMENTO. A VÁLVULA DE ACIONAMENTO DO EQUIPAMENTO DEVE ABRIR EM 1 SEGUNDO (OU MENOS) E DEVE PERMANECER ABERTA, APÓS ACIONADA, SEM QUE O USUÁRIO TENHA QUE USAR AS MÃOS. O LAVA-	UNIDADE	1	3	3

	OLHOS DEVE PROVER VAZÃO MÍNIMA DE 1,5 LITROS POR MINUTO. O CHUVEIRO DEVE PROVER VAZÃO MÍNIMA DE 75,6 LITROS POR MINUTO. REFERÊNCIA: MARCA HAWS, MODELO CL-001 PVC OU EQUIVALENTE.				
25	IMPRESSORA DE ETIQUETAS EM CÓDIGO DE BARRAS, INTERFACE DE COMUNICAÇÃO ETHERNET, PARA MÍDIA TIPO ROLO. VELOCIDADE DE IMPRESSÃO: 100 MM/S OU SUPERIOR. RESOLUÇÃO 203 DPI OU SUPERIOR. MÉTODO DE IMPRESSÃO: TÉRMICA DIRETA OU TRANSFERÊNCIA TÉRMICA (COM SUPORTE PARA RIBBON). PROCESSADOR: RISC DE 32 BIT OU SUPERIOR. INTERFACE DE COMUNICAÇÃO: ETHERNET E USB. MEMÓRIA: RAM 8MB OU SUPERIOR E FLASHROM DE 8 MB OU SUPERIOR. LINGUAGEM PADRÃO: PPLA OU PPLB (COMPATÍVEL ZPL, ZPL II E EPL2). TIPOS DE MÍDIA: ROLO, COM ATÉ 35 METROS. ALIMENTAÇÃO: BIVOLT - 100 V A 240 V. REFERÊNCIA: ARGOX OS-214-EX OU EQUIVALENTE.	UNIDADE	1	4	4
27	ESTABILIZADOR DE TENSÃO - NOBREAK MONOFÁSICO COM POTÊNCIA NOMINAL DE 10KVA/10KW PARA ATENDIMENTO DA CARGA CRÍTICA. CARACTERÍSTICAS DE ENTRADA: 1. TENSÃO: 220V (FFT); 2. TIPO DE CONEXÃO: TERMINAIS DO TIPO “BORNE”; 3. FREQUÊNCIA: 60 HZ; 4. FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO: > 0,99. CARACTERÍSTICAS DE SAÍDA: 1. POTÊNCIA: 10KVA / 10KW; 2. TENSÃO: 110 / 220 / 110+110V (FNT OU FTF); 3. CONEXÕES DE SAÍDA: BORNES + 8 TOMADAS NBR 14136 (20A); 4. FATOR DE POTÊNCIA: 1; 5. FREQUÊNCIA: 60HZ. CARACTERÍSTICAS GERAIS: 1. ISOLAÇÃO GALVÂNICA: DEVERÁ POSSUIR TRANSFORMADOR ISOLADOR INTERNO AO GABINETE DO NOBREAK; 2. SISTEMA HOT SWAP DE BATERIAS; 3. CONEXÃO PARA BATERIA EXTERNA; 4. DISPLAY LCD; 5. TECNOLOGIA ONLINE DUPLA CONVERSÃO; 6. FUSÍVEL REARMÁVEL; 7. PORTA DE COMUNICAÇÃO: USB / RS-232 / SLOT DE COMUNICAÇÃO; 8. DEVERÁ ACOMPANHAR CABO USB E CARTÃO SNMP (GERENCIAMENTO SNMP/HTTP - TCP/IP); 9. FORMA DE ONDA: SENOIDAL PURA; 10. CONECTOR EPO; 11. DEVERÁ POSSUIR BY-PASS AUTOMÁTICO; 12. TEMPO DE TRANSFERÊNCIA DO INVERSOR: 0 (NULO); 13. GRAU DE PROTEÇÃO: IP21; 14. O NOBREAK DEVERÁ PERMITIR PARALELISMO REDUNDANTE. BATERIAS: 1. TIPO DE BATERIAS: SELADAS, VRLA, SEM EMISSÃO DE GASES; 2. AUTONOMIA MÍNIMA DE 10 MINUTOS CONSIDERANDO UM CONSUMO DE 75% DA CARGA; 3. SERÁ ADMITIDO NO MÁXIMO 01 MÓDULO EXTERNO DE BATERIAS DEVIDO A OTIMIZAÇÃO DO ESPAÇO ONDE A SOLUÇÃO SERÁ INSTALADA. INCLUI INSTALAÇÃO E COMPROVAÇÃO DE PLENO DESEMPENHO OPERACIONAL. REFERÊNCIA: COMPOSITION S3 MONOFÁSICO DE 10 KVA, CM COMANDOS OU EQUIVALENTE.	UNIDADE	1	2	2
31	AGITADOR MAGNÉTICO COM AQUECIMENTO. CARACTERÍSTICAS: SUPERFÍCIE DA PLACA COM ALTA RESISTÊNCIA QUÍMICA E A RISCOS; DISPLAY DIGITAL PARA VISUALIZAÇÃO E AJUSTE DOS PARÂMETROS DE OPERAÇÃO; FUNÇÃO DE BLOQUEIO CONTRA ALTERAÇÕES ACIDENTAIS DOS AJUSTES; INDICAÇÃO DE CALOR RESIDUAL QUANDO A TEMPERATURA DA SUPERFÍCIE ESTIVER ACIMA DE 50°C, MESMO APÓS O DESLIGAMENTO DO EQUIPAMENTO; PLACA EM CERÂMICA, VITROCERÂMICA OU MATERIAL COM RESISTÊNCIA QUÍMICA E DESEMPENHO EQUIVALENTES;	UNIDADE	1	2	2

VELOCIDADE DE AGITAÇÃO AJUSTÁVEL, COM FAIXA MÍNIMA DE 100 A 1400 RPM; CAPACIDADE DE AGITAÇÃO DE ATÉ 20 L; FAIXA DE AQUECIMENTO DA TEMPERATURA AMBIENTE ATÉ, NO MÍNIMO, 300°C; SENSOR DE TEMPERATURA TIPO PT1000 INCLUSO, COM RESPECTIVO SUPORTE PARA FIXAÇÃO. REFERÊNCIA: HEIDOLPH, HEI-PLATE MIX'N'HEAT CORE+ OU EQUIVALENTE.				
--	--	--	--	--

Órgão Participante 3: Laboratório Federal de Defesa Agropecuária em Pernambuco - LFDA-PE.					
Item	Especificação	Unidade de Medida	Requisição Mínima	Requisição Máxima	Quantidade Total
1	ANALISADOR GENÉTICO DE ALTO NÍVEL DE SEQUENCIAMENTO SANGER E QUALIDADE DE DADOS DE ANÁLISE DE FRAGMENTOS. CONFIGURAÇÃO COM 24 CAPILARES, CAPACIDADE PARA 4 PLACAS COM CARREGAMENTO CONTÍNUO E REPRIORIZAÇÃO URGENTE DE AMOSTRAS, INCLUSO FORNECIMENTO DE ACESSÓRIOS E SISTEMAS INDISPENSÁVEIS AO PLENO FUNCIONAMENTO. SUPORTE PARA ATÉ 8 CORANTES, COM BLOCOS PARA PLACAS DE 96 POÇOS, 384 POÇOS E TIRAS DE TUBOS. DIMENSÕES MÁXIMAS 70 X 67,5 X 86,5 CM, BIVOLT, UNIDADE SSD DE 512GB, LASER 505NM, IDENTIFICAÇÃO POR RADIOFREQUÊNCIA (RFID), LEITOR DE CÓDIGO DE BARRAS INTERNO, PORTA USB E PORTA ETHERNET. PRODUTO DEVE SER ENTREGUE CALIBRADO E QUALIFICADO COM CERTIFICADO QUE ATENDA AOS REQUISITOS DA ISO/IEC 17025:2017. INCLUI A INSTALAÇÃO, QUALIFICAÇÃO E TREINAMENTO OPERACIONAL. REFERÊNCIA: SEQSTUDIO FLEX GENETIC ANALYZERS - THERMOFISHER - A53794 OU EQUIVALENTE.	UNIDADE	1	1	1
2	MICROCENTRÍFUGA COM ROTOR COM TAMPA PARA MICROPLACAS, MÍNIMO DUAS MICROPLACAS, ROTAÇÃO MÍNIMA ROTOR MICROPLACAS 2.000 x G, VISOR LCD AMPLO, TAMANHO MÁXIMO 40X50X25 CM (WDXH). ALTURA ABERTA: MÁXIMO 60 CM. TEMPO ACELERAÇÃO/DESACELERAÇÃO <20S. DEVE APRESENTAR AMORTECEDOR PARA MANTER A	UNIDADE	1	1	1

	TAMPA ABERTA (SEGURANÇA) E FECHO DE TAMPA SOFT-TOUCH, ALARME PARA ACUSAR DESBALANCEAMENTO, NÍVEL DE RUÍDO < 60DB (A). 230V/60HZ. INCLUI INSTALAÇÃO E COMPROVAÇÃO DE PLENO DESEMPENHO OPERACIONAL. REFERÊNCIA: HETTICH 320 OU EQUIVALENTE.				
3	TERMOCICLADOR COM BLOCOS PARA PLACAS DE 96 POÇOS. ACURÁCIA TERMICA +/- 0,25°C (35 A 99,9°C). UNIFORMIDADE TÉRMICA <0,5°C (20 S APÓS ATINGIR 95°C. DIMENSÕES APROXIMADAS 56,5X33X27CM, CAPACIDADE PARA 2 MICROPLACAS 96X, 100 A 240V, AMPLITUDE 0 A 100°C. PROGRAMA AUTO RE-START (APÓS QUEDA DE ENERGIA), COM PROTEÇÃO DE SOBREPOSIÇÃO DE PROGRAMA, INTERFACE COM USB, WIFI, CLOUD E ETHERNET. RAMPA DE 6°C/S (BLOCO), 4,4°C/S NA AMOSTRA. SUPORTA MEMÓRIA USB E ON-BOARD. ACOMPANHA BLOCO COM CONFIGURAÇÃO PARA DUAS MICROPLACAS COM 96 POÇOS. PRODUTO DEVE SER ENTREGUE CALIBRADO E QUALIFICADO COM CERTIFICADO QUE ATENDA AOS REQUISITOS DA ISO/IEC 17025:2017. INCLUI A INSTALAÇÃO, QUALIFICAÇÃO E TREINAMENTO OPERACIONAL. REFERÊNCIA: PROFLEX™ 96-WELL PCR SYSTEM, 4484075, THERMOFISHER OU EQUIVALENTE.	UNIDADE	1	3	3
4	TERMOCICLADOR COM BLOCOS PARA PLACAS DE 384 POÇOS. MODO DE REAÇÃO SPEED E FAST. DIMENSÕES APROXIMADAS 56,5 X33X27CM, CAPACIDADE PARA 2 MICROPLACAS 384X, 100 A 240V, AMPLITUDE 0 A 100°C. PROGRAMA AUTO RESTART (APÓS QUEDA DE ENERGIA), COM PROTEÇÃO DE SOBREPOSIÇÃO DE PROGRAMA, INTERFACE COM USB, WIFI, CLOUD E ETHERNET. RAMPA DE 3°C/S (BLOCO), 1,6°C/S NA AMOSTRA. SUPORTA MEMÓRIA USB E ONBOARD. ACOMPANHA BLOCO COM CONFIGURAÇÃO PARA DUAS MICROPLACAS COM 384 POÇOS. PRODUTO DEVE SER ENTREGUE CALIBRADO E QUALIFICADO COM CERTIFICADO QUE ATENDA AOS REQUISITOS DA ISO/IEC 17025:2017. INCLUI A	UNIDADE	1	1	1

	INSTALAÇÃO, QUALIFICAÇÃO E TREINAMENTO OPERACIONAL. REFERÊNCIA: PROFLEX™ 2 X 384-WELL PCR SYSTEM, 4484077, THERMOFISHER OU EQUIVALENTE.				
6	BANHO ULTRATERMOSTATIZADO COM CONTROLADOR DE TEMPERATURA DIGITAL MICROPROCESSADO E CONTROLE PID. EQUIPAMENTO FORNECIDO COM CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO RBC OU EQUIVALENTE. UTILIZAÇÃO DE SENSOR DE TEMPERATURA TIPO PT100 OU TECNOLOGIA EQUIVALENTE. FAIXA DE TEMPERATURA DE, NO MÍNIMO, -10 °C A +100 °C. RESOLUÇÃO MÁXIMA DE 0,1 °C E PRECISÃO DE, NO MÁXIMO, ±0,5 °C. GABINETE EXTERNO FABRICADO EM MATERIAL RESISTENTE À CORROSÃO E ADEQUADO AO USO LABORATORIAL. CUBA INTERNA EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304 OU MATERIAL DE DESEMPENHO EQUIVALENTE, COM ACABAMENTO QUE FACILITE A LIMPEZA E A DESCONTAMINAÇÃO. VOLUME ÚTIL MÍNIMO: 18 LITROS. DEVE POSSUIR SUPORTE OU GRELHA DE PROTEÇÃO PARA A RESISTÊNCIA E SISTEMA DE CIRCULAÇÃO DO FLUIDO COM BOMBA PARA HOMOGENEIZAÇÃO TÉRMICA, PERMITINDO CIRCULAÇÃO INTERNA E EXTERNA. SISTEMA DE REFRIGERAÇÃO LIVRE DE CFC OU QUE UTILIZE FLUIDO REFRIGERANTE AMBIENTALMENTE ADEQUADO. ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA EM 220 V. A CUBA DEVE POSSUIR CAPACIDADE ÚTIL SUFICIENTE PARA ACOMODAR, SIMULTANEAMENTE, NO MÍNIMO 24 TUBOS TIPO FALCON DE 50 ML, MANTENDO HOMOGENEIDADE E ESTABILIDADE TÉRMICA EM TODA A ÁREA DE TRABALHO. EQUIPAMENTO FORNECIDO COMPLETO PARA OPERAÇÃO, INCLUINDO TODOS OS ACESSÓRIOS NECESSÁRIOS AO SEU FUNCIONAMENTO. REFERÊNCIA: BANHO TERMOSTATIZADO SOLAB SL-152 /18 OU EQUIVALENTE.	UNIDADE	1	2	2
	BLOCO DE AQUECIMENTO COM 6 PROVAS MACRO PARA BALÕES DE 800 ML PARA USO EM CAPELAS.				

7	APLICÁVEL EM DIGESTÕES DE AMOSTRAS PARA OBTENÇÃO DE NITROGÊNIO SOB ALTA TEMPERATURA EM MEIOS ÁCIDOS. ESTRUTURA: ESTRUTURA EXTERNA FABRICADA EM MATERIAL RESISTENTE À CORROSÃO E ADEQUADO AO USO LABORATORIAL, AQUECIMENTO: RESISTÊNCIAS INFRAVERMELHAS TIPO MANTA EM CERÂMICA, COM 6 ANÉIS EM CERÂMICA PARA APOIO DOS BALÕES, SUPORTE DAS RESISTÊNCIAS: EM AÇO INOX, SUPORTE DE SUSTENTAÇÃO DOS BALÕES EM AÇO INOX, CONTROLADOR DE TEMPERATURA: CADA POSIÇÃO DE DIGESTÃO DEVE POSSUIR CONTROLE INDIVIDUAL OU SISTEMA EQUIVALENTE QUE PERMITA AJUSTE ADEQUADO DO AQUECIMENTO PARA CADA PROVA. TEMPERATURA DE ATÉ, NO MÍNIMO, 450 GRAUS. DEVE ACOMPANHAR 6 BALÕES TIPO KJELDAHL DE 800 ML EM VIDRO BOROSSILICATO. ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA EM 220V. MODELO DE REFERÊNCIA: MARCA MARCONI, MODELO MA448/6/800 OU EQUIVALENTE.	UNIDADE	1	6	6
8	QUARTEADOR DE AMOSTRAS TIPO JONES PARA DIVISÃO E REDUÇÃO DE AMOSTRAS DE FERTILIZANTES, CAPAZ DE PRODUZIR SUBAMOSTRAS REPRESENTATIVAS. FABRICADO EM AÇO INOXIDÁVEL COM ACABAMENTO POLIDO. EQUIPADO COM 8 CANAIS, COM ABERTURA MÍNIMA DE 16 MM. DESTINADO AO PROCESSAMENTO DE AMOSTRAS DE LABORATÓRIO DE PEQUENO PORTE, COM MASSAS DE CERCA DE 250 G POR OPERAÇÃO. DEVE ACOMPANHAR, NO MÍNIMO, 3 BANDEJAS COLETORAS COMPATÍVEIS COM O EQUIPAMENTO. REFERÊNCIA: MYLABOR REF 1331 OU EQUIVALENTE.	UNIDADE	1	1	1
	MEDIDOR DE PH E CONDUTIVIDADE DE BANCADA, COM DISPLAY DIGITAL, ACOMPANHADO DE ELETRODO DE PH, SENSOR DE CONDUTIVIDADE E SUPORTE PARA ELETRODOS. DEVE REALIZAR MEDIÇÕES DE PH, CONDUTIVIDADE, RESISTIVIDADE, SALINIDADE E TEMPERATURA. FAIXA DE CONDUTIVIDADE DE,				

9	NO MÍNIMO, 0,001 µS/CM A 3.000 mS /CM. RESOLUÇÃO DE, NO MÍNIMO, 0,001 µS/CM. PRECISÃO MÁXIMA DE ±0,5% DA LEITURA. SELEÇÃO AUTOMÁTICA DE FAIXA DE MEDIÇÃO. COMPENSAÇÃO AUTOMÁTICA E MANUAL DE TEMPERATURA, INCLUINDO RECURSOS PARA ÁGUA NATURAL, ÁGUA ULTRAPURA OU EQUIVALENTES. TEMPERATURA DE REFERÊNCIA AJUSTÁVEL. POSSIBILIDADE DE AJUSTE DA CONSTANTE DE CÉLULA E CALIBRAÇÃO COM ATÉ CINCO PONTOS OU SUPERIOR. EQUIPAMENTO FORNECIDO COM TODOS OS ACESSÓRIOS NECESSÁRIOS AO PLENO FUNCIONAMENTO. MODELO DE REFERÊNCIA: MODELO ORION PRO STAR PC215, MARCA THERMO OU EQUIVALENTE.	UNIDADE	1	6	6
10	AGITADOR DE PENEIRAS VIBRATÓRIO COM ACIONAMENTO ELETROMAGNÉTICO, ADEQUADO PARA PENEIRAMENTO SECO E ÚMIDO. DEVE POSSUIR CONTROLE DIGITAL DOS PARÂMETROS DE OPERAÇÃO, INCLUINDO TEMPO DE PENEIRAMENTO, INTENSIDADE DE AGITAÇÃO E OPERAÇÃO INTERMITENTE OU EQUIVALENTE. DEVE POSSUIR MOVIMENTO TRIDIMENSIONAL QUE GARANTA ALTA EFICIÊNCIA DE SEPARAÇÃO GRANULOMÉTRICA. FAIXA DE UTILIZAÇÃO ADEQUADA PARA ANÁLISES DE PARTÍCULAS ENTRE 20 µM E 25 MM OU SUPERIOR. CAPACIDADE PARA UTILIZAÇÃO COM PENEIRAS DE 100 MM, 200 MM E 203 MM (8"), COM SISTEMA DE FIXAÇÃO COMPLETO, INCLUINDO HASTES, DISPOSITIVOS DE FIXAÇÃO E TAMPA. NÍVEL DE RUÍDO MÁXIMO: CERCA DE 59 DB. POSSUI INTERFACE USB. CAPACIDADE DE ARMAZENAMENTO DE MÉTODOS OU PROCEDIMENTOS DE PENEIRAMENTO (SOPS) EM MEMÓRIA INTERNA; INCLUI CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO, DIÂMETROS DE PENEIRA ADEQUADOS: 100 MM / 200 MM / 203 MM (8"), DADOS DE FORNECIMENTO ELÉTRICO: 100-240 V, 50/60 HZ. INCLUI SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E TREINAMENTO. REFERÊNCIA: MARCA RETSCH, AS 200 CONTROL OU EQUIVALENTE.	UNIDADE	1	2	2

11	MOINHO ULTRACENTRÍFUGO PARA MOAGEM E PREPARAÇÃO DE AMOSTRAS DE FERTILIZANTES, COM CONTROLE ELETRÔNICO DE VELOCIDADE E MONITORAMENTO DA TEMPERATURA DO PROCESSO. VELOCIDADE AJUSTÁVEL DE, NO MÍNIMO, 6.000 RPM ATÉ, NO MÍNIMO, 20.000 RPM. CAPAZ DE PROCESSAR AMOSTRAS COM GRANULOMETRIA INICIAL DE ATÉ 10 MM E PRODUZIR GRANULOMETRIA FINAL DE ATÉ 40 µM, DEPENDENDO DO MATERIAL E DA PENEIRA UTILIZADA. DEVE SER FORNECIDO COM ROTOR APROPRIADO PARA MOAGEM DE FERTILIZANTES, CONJUNTO DE PENEIRAS INTERCAMBIÁVEIS DE 0,25 MM, 0,35 MM, 0,50 MM E 0,75 MM OU EQUIVALENTES, ALIMENTADOR AUTOMÁTICO OU VIBRATÓRIO COMPATÍVEL, SISTEMA DE COLETA DE AMOSTRAS E FILTROS PARA RETENÇÃO DE POEIRA. DEVE POSSUIR DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA DO FABRICANTE DEMONSTRANDO APLICAÇÃO EM FERTILIZANTES, INSUMOS AGRÍCOLAS, MATERIAIS MINERAIS, RAÇÕES, ALIMENTOS OU MATRIZES EQUIVALENTES. REFERÊNCIA: MARCA RETSCH, ZM300 OU EQUIVALENTE.	UNIDADE	1	1	1
12	FOTÔMETRO DE CHAMA, PARA ANÁLISES DE POTÁSSIO, SÓDIO, LÍTIO E CÁLCIO, LEITURA DIRETA DAS CONCENTRAÇÕES DOS ELEMENTOS, DISPLAY COLORIDO DE LCD, LINEARIZAÇÃO ELETRÔNICA DA CURVA DE TRABALHO, CÁLCULO AUTOMÁTICO DO COEFICIENTE DE CORRELAÇÃO; LEITURAS DIGITAIS DIRETAS EM PPM, %, MG /L, MEQ/L, MMOL/L. DEVE POSSUIR SISTEMA DE SEGURANÇA COM BLOQUEIO AUTOMÁTICO DO GÁS EM CASO DE FALHA DA CHAMA. DEVE PERMITIR CONEXÃO COM COMPUTADOR POR INTERFACE USB OU EQUIVALENTE, ACOMPANHADA DE SOFTWARE PARA AQUISIÇÃO, ARMAZENAMENTO E PROCESSAMENTO DE DADOS. PERMITE SER EQUIPADO COM UMA IMPRESSORA; INTERFACE USB PARA SE CONECTAR COM COMPUTADOR, COM O SOFTWARE PARA FAZER PROCESSAMENTO DE DADOS; DEVE OPERAR COM GÁS	UNIDADE	1	3	3

	GLP E SER FORNECIDO COM COMPRESSOR DE AR COMPATÍVEL COM O EQUIPAMENTO, INCLUINDO TODOS OS ACESSÓRIOS NECESSÁRIOS À INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO. INCLUI INSTALAÇÃO E FAMILIARIZAÇÃO DO EQUIPAMENTO. REFERÊNCIA: MARCA MICRONAL, MODELO B482 OU EQUIVALENTE.				
15	INCUBADORA MICROBIOLÓGICA (VERTICAL) COM CAPACIDADE IGUAL OU SUPERIOR A 500 LITROS PARA INCUBAÇÃO DE CULTURA DE CÉLULAS, DE TECIDOS, BACTÉRIAS/CULTURA BACTERIOLÓGICA E FRASCOS PARA DETERMINAÇÃO DE BOD / DBO (DEMANDA BIOLÓGICA / BIOQUÍMICA DE OXIGÊNIO); COM DIMENSÕES EXTERNAS (CM) APROXIMADAS L: 68 X P: 85 X A: 180 E DIMENSÕES INTERNAS (CM) APROXIMADAS L: 57 X P: 67 X A: 150. ISOLAMENTO TÉRMICO DE POLIURETANO EXPANDIDO. ACABAMENTO INTERNO DE TERMOPLÁSTICO MOLDADO. CIRCULAÇÃO DE AR FORÇADA NA DIREÇÃO VERTICAL, ATRAVÉS DE VENTONHA TIPO "COOLER" DE BAIXO RUÍDO E GRANDE EFICIÊNCIA. PAINEL DE CONTROLE COM INSTRUÇÕES RÁPIDAS DE PROGRAMAÇÃO LOCALIZADO NA PARTE FRONTAL DO EQUIPAMENTO, FACILITANDO O ACESSO, A PROGRAMAÇÃO E A VISUALIZAÇÃO. TERMOSTATO BIMETÁLICO PARA PROTEÇÃO CONTRA SOBREAQUECIMENTO. AS PORTAS NÃO DEVERÃO SER EM VIDRO E NEM TRANSPARENTE. FAIXA DE CONTROLE DE 15°C A 60° C E PRECISÃO DE TEMPERATURA (NO SENSOR) 0,3°C. INDICAÇÃO DE ESCALA 0,1°C E TENSÃO 220V. O APARELHO DEVE POSSUIR AINDA TODAS AS CERTIFICAÇÕES E CALIBRAÇÕES NECESSÁRIAS À SUA UTILIZAÇÃO (JA DEVE VIR CALIBRADO/QUALIFICADO). REFERÊNCIA: ELETROLAB, MODELO EL101/5 OU EQUIVALENTE.	UNIDADE	1	1	1
	REPIPETADOR ELETRONICO, AJUSTE DE VOLUME VARIÁVEL DE 1,0 µL A 50 ML; DETECÇÃO AUTOMÁTICA DE TAMANHO DE PONTEIRAS, COMPATÍVEL COM PONTEIRAS NOS VOLUMES: 0,5;				

16	1,25; 2,5; 5; 12,5; 25 E 50 ML; MODOS: MULTI-DISPENSAÇÃO, AUTO-DISPENSAÇÃO, PIPETAGEM E FAVORITOS; EJEÇÃO AUTOMÁTICA DA PONTEIRA. ACOMPANHA: ADAPTADOR E CABO DE ALIMENTAÇÃO, SUPORTE PAREDE. REFERÊNCIA: HANDY STEP TOUCH BRAND OU EQUIVALENTE.	UNIDADE	1	7	7
20	CHUVEIRO E LAVA-OLHOS. MATERIAL: METAL E PVC. ACABAMENTO: PINTURA ANTICORROSIVA. ACIONAMENTO: MANUAL. TIPO FIXAÇÃO: DIRETAMENTE NO CHÃO. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES: CHUVEIRO DE EMERGÊNCIA COM LAVA- OLHOS EM CONFORMIDADE COM A NORMA ABNT NBR 16291:2014. O EQUIPAMENTO DEVE FUNCIONAR SIMULTANEAMENTE, COMO CHUVEIRO E LAVA-OLHOS. OS ESGUICHOS LAVA-OLHOS DEVEM SER PROTEGIDOS POR TAMPA DE PROTEÇÃO QUE ABRA AUTOMATICAMENTE COM O ACIONAMENTO DO EQUIPAMENTO. A VÁLVULA DE ACIONAMENTO DO EQUIPAMENTO DEVE ABRIR EM 1 SEGUNDO (OU MENOS) E DEVE PERMANECER ABERTA, APÓS ACIONADA, SEM QUE O USUÁRIO TENHA QUE USAR AS MÃOS. O LAVA-OLHOS DEVE PROVER VAZÃO MÍNIMA DE 1,5 LITROS POR MINUTO. O CHUVEIRO DEVE PROVER VAZÃO MÍNIMA DE 75,6 LITROS POR MINUTO. REFERÊNCIA: MARCA HAWS, MODELO CL-001 PVC OU EQUIVALENTE.	UNIDADE	1	1	1
21	DESUMIDIFICADOR. VOLTAGEM: 220 V, CAPACIDADE: AMBIENTE COM 1500 M3 , POTÊNCIA: 580 W, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: CONDENSAÇÃO MÍNIMO DE 50 LITROS/DIA, A 30°C E 80% UR, RÚIDO MÁXIMO DE 70dB. ACOMPANHA RESERVATÓRIO DE ÁGUA COM CAPACIDADE MÍNIMA DE 8 LITROS. REFERÊNCIA: DESUMIDIFICADOR DESIDRAT NEW PLUS 1500, THERMOMATIC OU EQUIVALENTE.	UNIDADE	1	19	19
	PLATAFORMA DE AUTOMAÇÃO PARA A EXTRAÇÃO DE ACIDOS NUCLEICOS NO EQUIPAMENTO MAXSWELL RSC 48. INSTRUMENTO MODULAR E				

24	AUTOMATIZADO QUE SIMPLIFICA PROCESSOS LABORATORIAIS COMO PREPARAÇÃO DE AMOSTRAS E ETAPAS PÓS-EXTRAÇÃO, INCLUINDO NORMALIZAÇÃO, QUANTIFICAÇÃO E PREPARO DE REAÇÕES (PCR, QPCR E RT-QPCR). PRÉ-PROGRAMADO PARA USO COM KITS MAXWELL® RSC, E INTEGRAÇÃO COM O SISTEMA MAXWELL® RSC 48 COM PROCESSAMENTO ATÉ 48 AMOSTRAS SIMULTANEAMENTE. POSSUI LUZ UV INTEGRADA, AQUECEDOR, AGITADOR, BRAÇO PARA MOVIMENTAÇÃO DE PLACA, LEITOR DE CÓDIGO DE BARRAS E SOFTWARE PARA AJUSTE DE PARÂMETROS PARA MAIOR FLEXIBILIDADE. PERMITE USO DE TUBO PRIMÁRIO E CONEXÃO COM SOFTWARE DE GERENCIAMENTO DE AMOSTRAS. PESO: APROXIMADAMENTE 98,6 KG (220 LB). DIMENSÕES (L × P × A): 106,9 × 70,6 × 83,3 CM (42,1 × 27,8 × 33 IN), ALTURA COM PORTA ABERTA: 123 CM (48,4 IN). SISTEMA DEPIPETAGEM: SISTEMA DE PIPETAGEM DE QUATRO CANAIS CONTROLADOS INDEPENDENTEMENTE, SUPORTANDO VOLUMES DE 1µL A 1ML USANDO PONTAS DESCARTÁVEIS DE 50µL, 300µL E 1000µL. DETECÇÃO DE NÍVEL DE LÍQUIDO: DETECÇÃO CAPACITIVA E POR PRESSÃO. AGITAÇÃO: ÓRBITA DE 3MM, ATÉ 2500 RPM. SISTEMA DE ILUMINAÇÃO UV: PARA SANITIZAÇÃO DO INSTRUMENTO, COM VIDA ÚTIL MÉDIA DE APROXIMADAMENTE 10.000 HORAS. REQUISITOS DE POTÊNCIA: ENTRADA: 100–240VAC, 50/60HZ, 5A. SAÍDA: 42VDC ± 5%, 600W MAX. INCLUI A INSTALAÇÃO COM CALIBRAÇÃO E QUALIFICAÇÃO COM CERTIFICADO QUE ATENDA AOS REQUISITOS DA ISO/IEC 17025:2017 E TREINAMENTO OPERACIONAL. REFERÊNCIA: PROMEGA, MAXPREP LIQUID HANDLER OU EQUIVALENTE	UNIDADE	1	1	1
	IMPRESSORA DE ETIQUETAS EM CÓDIGO DE BARRAS, INTERFACE DE COMUNICAÇÃO ETHERNET, PARA MÍDIA TIPO ROLO. VELOCIDADE DE IMPRESSÃO: 100 MM/S OU SUPERIOR. RESOLUÇÃO 203 DPI OU SUPERIOR. MÉTODO DE IMPRESSÃO: TÉRMICA DIRETA OU				

25	TRANSFERÊNCIA TÉRMICA (COM SUPORTE PARA RIBBON). PROCESSADOR: RISC DE 32 BIT OU SUPERIOR. INTERFACE DE COMUNICAÇÃO: ETHERNET E USB. MEMÓRIA: RAM 8MB OU SUPERIOR E FLASHROM DE 8 MB OU SUPERIOR. LINGUAGEM PADRÃO: PPLA OU PPLB (COMPATÍVEL ZPL, ZPL II E EPL2). TIPOS DE MÍDIA: ROLO, COM ATÉ 35 METROS. ALIMENTAÇÃO: BIVOLT - 100 V A 240 V. REFERÊNCIA: ARGOX OS-214-EX OU EQUIVALENTE.	UNIDADE	1	2	2
26	ESPECTROFOTÔMETRO UV-VIS. APLICAÇÃO: QUANTIFICAÇÃO DE ÁCIDOS NUCLEICOS, DESTINADO A ANÁLISES DE DNA E RNA, POSSIBILITANDO A POSTERIOR NORMALIZAÇÃO DA CONCENTRAÇÃO DAS AMOSTRAS PARA EMPREGO EM REAÇÕES DE PCR, PCR EM TEMPO REAL (QPCR) E SEQUENCIAMENTO GENÉTICO. CARACTERÍSTICAS: O SISTEMA DEVE PERMITIR A MENSURAÇÃO SIMULTÂNEA DE, NO MÍNIMO, OITO AMOSTRAS EM TEMPO INFERIOR A VINTE SEGUNDOS, ASSEGURANDO AGILIDADE E EFICIÊNCIA NAS ROTINAS LABORATORIAIS. DEVERÁ POSSUIR TECNOLOGIA CAPAZ DE IDENTIFICAR CONTAMINANTES, TAIS COMO PROTEÍNAS, FENÓIS E GUANIDINA, COM REPORTE AUTOMÁTICO DOS VALORES CORRIGIDOS. O EQUIPAMENTO DEVE DIFERENCIAR DNA DE RNA E POSSIBILITAR A MENSURAÇÃO DE AMOSTRAS EM ALTA CONCENTRAÇÃO, ALCANÇANDO ATÉ 10.000 NG/µL DE DSDNA, SEM NECESSIDADE DE DILUIÇÃO. O DESIGN DEVE SER ERGONÔMICO, ADEQUADO PARA PIPETAGEM AMBIDESTRA E O SISTEMA DEVE PERMITIR A EXPORTAÇÃO AUTOMÁTICA DE DADOS PARA INTEGRAÇÃO COM PLATAFORMAS DE GERENCIAMENTO LABORATORIAL (LIMS). O ESPECTROFOTÔMETRO DEVERÁ ESTAR EM CONFORMIDADE COM A REGULAMENTAÇÃO US FDA 21 CFR PART 11, GARANTINDO RASTREABILIDADE E INTEGRIDADE DOS DADOS. O FORNECIMENTO DEVE INCLUIR O EQUIPAMENTO CALIBRADO E QUALIFICADO, ACOMPANHADO DE CERTIFICADO EMITIDO EM	UNIDADE	1	1	1

	CONFORMIDADE COM A NORMA ISO /IEC 17025. INCLUSO TREINAMENTO (PRESENCIAL OU REMOTO-ONLINE) PARA CAPACITAÇÃO DOS USUÁRIOS. REFERÊNCIA: NANODROP EIGHT UV-VIS SPECTROPHOTOMETER, MARCA THERMO SCIENTIFIC OU EQUIVALENTE.				
27	ESTABILIZADOR DE TENSÃO - NOBREAK MONOFÁSICO COM POTÊNCIA NOMINAL DE 10KVA /10KW PARA ATENDIMENTO DA CARGA CRÍTICA. CARACTERÍSTICAS DE ENTRADA: 1. TENSÃO: 220V (FFT); 2. TIPO DE CONEXÃO: TERMINAIS DO TIPO “BORNE”; 3. FREQUÊNCIA: 60 HZ; 4. FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO: > 0,99. CARACTERÍSTICAS DE SAÍDA: 1. POTÊNCIA: 10KVA / 10KW; 2. TENSÃO: 110 / 220 / 110+110V (FNT OU FTF); 3. CONEXÕES DE SAÍDA: BORNES + 8 TOMADAS NBR 14136 (20A); 4. FATOR DE POTÊNCIA: 1; 5. FREQUÊNCIA: 60HZ. CARACTERÍSTICAS GERAIS: 1. ISOLAÇÃO GALVÂNICA: DEVERÁ POSSUIR TRANSFORMADOR ISOLADOR INTERNO AO GABINETE DO NOBREAK; 2. SISTEMA HOT SWAP DE BATERIAS; 3. CONEXÃO PARA BATERIA EXTERNA; 4. DISPLAY LCD; 5. TECNOLOGIA ONLINE DUPLA CONVERSÃO; 6. FUSÍVEL REARMÁVEL; 7. PORTA DE COMUNICAÇÃO: USB / RS-232 / SLOT DE COMUNICAÇÃO; 8. DEVERÁ ACOMPANHAR CABO USB E CARTÃO SNMP (GERENCIAMENTO SNMP/HTTP - TCP/IP); 9. FORMA DE ONDA: SENOIDAL PURA; 10. CONECTOR EPO; 11. DEVERÁ POSSUIR BY-PASS AUTOMÁTICO; 12. TEMPO DE TRANSFERÊNCIA DO INVERSOR: 0 (NULO); 13. GRAU DE PROTEÇÃO: IP21; 14. O NOBREAK DEVERÁ PERMITIR PARALELISMO REDUNDANTE. BATERIAS: 1. TIPO DE BATERIAS: SELADAS, VRLA, SEM EMISSÃO DE GASES; 2. AUTONOMIA MÍNIMA DE 10 MINUTOS CONSIDERANDO UM CONSUMO DE 75% DA CARGA; 3. SERÁ ADMITIDO NO MÁXIMO 01 MÓDULO EXTERNO DE BATERIAS DEVIDO A OTIMIZAÇÃO DO ESPAÇO ONDE A SOLUÇÃO SERÁ INSTALADA. INCLUI INSTALAÇÃO E COMPROVAÇÃO DE PLENO DESEMPENHO OPERACIONAL.	UNIDADE	1	16	16

	REFERÊNCIA: COMPOSITION S3 MONOFÁSICO DE 10 KVA, CM COMANDOS OU EQUIVALENTE.				
31	AGITADOR MAGNÉTICO COM AQUECIMENTO. CARACTERÍSTICAS: SUPERFÍCIE DA PLACA COM ALTA RESISTÊNCIA QUÍMICA E A RISCOS; DISPLAY DIGITAL PARA VISUALIZAÇÃO E AJUSTE DOS PARÂMETROS DE OPERAÇÃO; FUNÇÃO DE BLOQUEIO CONTRA ALTERAÇÕES ACIDENTAIS DOS AJUSTES; INDICAÇÃO DE CALOR RESIDUAL QUANDO A TEMPERATURA DA SUPERFÍCIE ESTIVER ACIMA DE 50°C, MESMO APÓS O DESLIGAMENTO DO EQUIPAMENTO; PLACA EM CERÂMICA, VITROCERÂMICA OU MATERIAL COM RESISTÊNCIA QUÍMICA E DESEMPENHO EQUIVALENTES; VELOCIDADE DE AGITAÇÃO AJUSTÁVEL, COM FAIXA MÍNIMA DE 100 A 1400 RPM; CAPACIDADE DE AGITAÇÃO DE ATÉ 20 L; FAIXA DE AQUECIMENTO DA TEMPERATURA AMBIENTE ATÉ, NO MÍNIMO, 300°C; SENSOR DE TEMPERATURA TIPO PT1000 INCLUSO, COM RESPECTIVO SUPORTE PARA FIXAÇÃO. REFERÊNCIA: HEIDOLPH, HEI-PLATE MIX'N'HEAT CORE+ OU EQUIVALENTE.	UNIDADE	1	6	6

- 1.2. Os bens objeto desta contratação são caracterizados como comuns, conforme justificativa constante do Estudo Técnico Preliminar.
- 1.3. O objeto desta contratação não se enquadra como bem de luxo, conforme Decreto nº 10.818, de 27 de setembro de 2021.
- 1.4. O prazo de vigência da contratação é de **12 (doze) meses** contados do(a) assinatura do contrato ou do recebimento e aceitação da nota de empenho, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021.
- 1.5. O contrato ou outro instrumento hábil que o substitua oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação.

2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

- 2.1. A Fundamentação da Contratação e de seus quantitativos encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.
- 2.2. O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual **2026**, conforme consta das informações básicas desse Termo de Referência.

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERADO O CICLO DE VIDA DO OBJETO E ESPECIFICAÇÃO DO PRODUTO

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

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Sustentabilidade

4.1. Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os seguintes requisitos, que se baseiam no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis, se pertinente:

4.1.1. Caso se enquadre nas hipóteses do artigo 20 da Lei nº 12.305, de 2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos, o Contratado deverá elaborar plano de gerenciamento de resíduos sólidos, sujeito à aprovação da autoridade competente;

4.1.1.1. Para a elaboração, implementação, operacionalização e monitoramento de todas as etapas do plano de gerenciamento de resíduos sólidos, nelas incluído o controle da disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos, será designado responsável técnico devidamente habilitado;

4.1.2. São proibidas, ao contratado, as seguintes formas de destinação ou disposição final de resíduos sólidos ou rejeitos: - lançamento em praias, no mar ou em quaisquer corpos hídricos; - lançamento in natura a céu aberto, excetuados os resíduos de mineração; - queima a céu aberto ou em recipientes, instalações e equipamentos não licenciados para essa finalidade; outras formas vedadas pelo poder público;

4.1.3. Só será admitida a oferta de produto previamente notificado/registrado na ANVISA, conforme a Lei nº 6.360, de 1976 e Decreto nº 8.077, de 2013;

4.1.4. Só será admitida a oferta de equipamentos, inclusive suas partes e acessórios, com finalidade médica, odontológica, laboratorial ou fisioterápica, utilizados direta ou indiretamente para diagnóstico, tratamento, reabilitação e monitoração em seres humanos, e equipamentos com finalidade de embelezamento e estética que, nos termos da Portaria INMETRO nº 384, de 18 de dezembro de 2020, cumpram os Requisitos de Avaliação da Conformidade e as Especificações para o Selo de Identificação da Conformidade para Equipamentos sob Regime de Vigilância Sanitária - Consolidado;

4.1.5. Só será admitida a oferta de eletrodoméstico que possua Selo de identificação da conformidade, nos termos da Portaria nº 148, de 28 de março de 2022 - INMETRO, e legislação correlata;

4.1.6. Só será admitida a oferta de liquidificador clássico (item 30) que possua Selo Ruído indicativo do nível 1 a 4 de potência sonora, nos termos da Portaria nº 6, de 5 de janeiro de 2022 - INMETRO, da Resolução CONAMA nº 20, de 07/12/94, e legislação correlata;

4.1.7. Só será admitida a oferta do item 17 que possua a Etiqueta Nacional de Conservação de Energia – ENCE, na(s) classe(s) A, nos termos da Portaria INMETRO nº 332, de 2021, que aprova os Requisitos de Avaliação da Conformidade – RAC do produto e trata da etiquetagem compulsória;

4.1.8. Só será admitida a oferta de impressora (item 25) que cumpra os critérios de segurança, compatibilidade eletromagnética e eficiência energética, previstos na Portaria nº 304, de 2023 do INMETRO;

4.1.9. Nos termos do Decreto nº 2.783, de 1998, e Resolução CONAMA nº 267, de 14/09/2000, é vedada a oferta de produto ou equipamento que contenha ou faça uso de qualquer das Substâncias que Destroem a Camada de Ozônio – SDO abrangidas pelo Protocolo de Montreal.

Subcontratação

4.2. Não será admitida a subcontratação do objeto contratual.

Garantia da contratação

4.3. Não haverá exigência da garantia da contratação dos art. 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, pelas razões constantes do Estudo Técnico Preliminar.

Reserva de cotas para microempresas e empresas de pequeno porte:

4.4. Na presente licitação, **não** será realizada a reserva de cota de até vinte e cinco por cento do objeto para a contratação de microempresas e empresas de pequeno porte, pelas razões constantes do Estudo Técnico Preliminar.

Margem de Preferência:

4.5. O objeto da contratação (**item 27**) enquadra-se na margem de preferência normal e adicional, ambas de 10% (dez por cento), prevista no Decreto nº 11.890, de 22 de janeiro de 2024, conforme disposto na Resolução SEGES-CICS/MGI Nº 4, DE 18 DE OUTUBRO DE 2024 da Comissão Interministerial de Contratações Públicas para o Desenvolvimento Sustentável – CICS, por se tratar de **bem manufaturado nacional que atenda à regra de origem e, quando aplicável, à regra de qualificação estabelecida na referida Resolução**.

Informações revelantes para o dimensionamento da proposta

4.6. A demanda do órgão tem como base as seguintes características:

4.6.1. Alguns itens, conforme especificado no Estudo Técnico Preliminar e/ou junto à descrição dos mesmos, requerem instalação e/ou treinamento operacional e deverão ser entregues aptos à utilização;

4.6.2. Será necessária a celebração de contrato para a aquisição de todos os itens em que houver solicitação de instalação, treinamento operacional e garantia estendida, com fulcro no inciso II do artigo 95 da Lei 14.133, de 2021;

4.6.3. Os equipamentos fornecidos devem possuir assistência técnica autorizada no território nacional de maneira a reduzir os prazos para o atendimento.

4.6.4. No caso de haver necessidade de acionamento da garantia, não deverá haver ônus para a contratada ou seja todos os gastos com peças, utensílios ou substituição do equipamento assim como o deslocamento do técnico devem estar inclusos na garantia. A falha que deu origem à necessidade de acionamento da garantia deverá ser solucionada em até 30 (trinta) dias, prorrogáveis mediante prévia justificativa e aceitação do órgão.

4.6.5. As dimensões aproximadas dos equipamentos foram estabelecidas com base nas condições estruturais e no layout das unidades laboratoriais. A oferta de equipamentos com dimensões substancialmente divergentes das especificadas poderá exigir intervenções civis e adequações dos espaços físicos destinados à sua instalação, acarretando custos adicionais e atrasos na sua entrada em operação. Dessa forma, as medidas indicadas visam assegurar a compatibilidade dos equipamentos com a infraestrutura existente e sua utilização imediata após a aquisição.

5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

Condições de Entrega

5.1. O prazo de entrega dos bens é de **30 (trinta) dias**, contados do(a) **assinatura do instrumento de contrato ou recebimento e aceitação da nota de empenho**, em remessa única.

5.2. Caso não seja possível a entrega na data assinalada, a empresa deverá comunicar as razões respectivas com pelo menos **10 (dez)** dias de antecedência para que qualquer pleito de prorrogação de prazo seja analisado, ressalvadas situações de caso fortuito e força maior.

5.3. Os bens deverão ser entregues no seguinte endereço:

5.3.1. **Órgão ou entidade gerenciadora: Laboratório Federal de Defesa Agropecuária em Goiás, LFDA-GO, situado à Rua da Divisa, s/n, Setor Jaó, CEP 74674-025, Goiânia-GO, em dias úteis, das 8h30 às 11h30 e das 13h30 às 16h30.**

5.3.2. **Órgão ou entidade participante 1: Laboratório Federal de Defesa Agropecuária no Rio Grande do Sul - LFDA-RS à Estrada Retiro da Ponta Grossa, 3036 - Bairro Ponta Grossa, Porto Alegre/RS - CEP: 91.780-580, em dias úteis, das 8h30 às 11h30 e das 13h30 às 16h30. Telefone: (51) 3248-1926.**

5.3.3. **Órgão ou entidade participante 2: Laboratório Federal de Defesa Agropecuária no Pará - LFDA-PA Almirante Barroso, 1234, Bairro Marco, Belém/PA, CEP 66093-032, de segunda à sexta-feira, em dias úteis, das 08:00h às 12:00h e das 13:00h às 17:00h. Contato: (91) 3226-4233 / (91) 3226-4310 / (91) 3226-8814.**

5.3.4. **Órgão ou entidade participante 3: Laboratório Federal de Defesa Agropecuária em Pernambuco- LFDA-PE, no endereço Rua Dom Manuel de Medeiros, s/nº - Dois Irmãos-Recife/PE - CEP: 52171-030, segunda à sexta-feira, em dias úteis, das 08:00h às 12:00h e das 13:00h às 17:00h.**

Garantia, manutenção e assistência técnica

5.4. O prazo de garantia contratual dos bens, complementar à garantia legal, será 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.

5.5. Caso o prazo da garantia oferecida pelo fabricante seja inferior ao estabelecido nesta cláusula, o fornecedor deverá complementar a garantia do bem ofertado pelo período restante.

5.6. 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.

5.7. A garantia abrange a realização da manutenção corretiva dos bens pelo próprio Contratado, ou, se for o caso, por meio de assistência técnica autorizada, de acordo com as normas técnicas específicas.

5.8. 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.

5.9. 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.

- 5.10. Uma vez notificado, o Contratado realizará a reparação ou substituição dos bens que apresentarem vício ou defeito no prazo de até **30 (trinta)** dias úteis, já incluído nesse prazo o tempo necessário para eventual retirada e devolução do bem, a cargo do Contratado.
- 5.11. O prazo indicado no subitem anterior, durante seu transcurso, poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, mediante solicitação escrita e justificada do Contratado, aceita pelo Contratante.
- 5.12. Na hipótese do subitem acima, o Contratado deverá disponibilizar equipamento equivalente, de especificação igual ou superior ao anteriormente fornecido, para utilização em caráter provisório pelo Contratante, de modo a garantir a continuidade dos trabalhos administrativos durante a execução dos reparos.
- 5.13. Decorrido o prazo para reparos e substituições sem o atendimento da solicitação do Contratante ou a apresentação de justificativas pelo Contratado, 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 do Contratado o reembolso pelos custos respectivos, sem que tal fato acarrete a perda da garantia dos equipamentos.
- 5.14. O custo referente ao transporte dos equipamentos cobertos pela garantia será de responsabilidade do Contratado.
- 5.15. 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.

6. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

- 6.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.
- 6.2. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.
- 6.3. As comunicações entre o órgão ou entidade e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.
- 6.4. O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.
- 6.5. Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou entidade poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

Fiscalização

- 6.6. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos.

Fiscalização Técnica

- 6.7. O fiscal técnico do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração.
- 6.8. O fiscal técnico do contrato anotará no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados.
- 6.9. Identificada qualquer inexecução ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção.
- 6.10. O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contrato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso.
- 6.11. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprezadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato.
- 6.12. O fiscal técnico do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à renovação tempestiva ou à prorrogação contratual.

Fiscalização Administrativa

- 6.13. O fiscal administrativo do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário.

6.14. Caso ocorra descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência.

6.15. Além do disposto acima, a fiscalização contratual obedecerá às seguintes rotinas:

6.15.1. Até o início da execução do contrato:

6.15.1.1. os representantes do contratante e do contratado deverão assinar e o fiscal técnico do contrato deverá conferir o Termo de Compromisso, contendo declaração de manutenção de sigilo e respeito às normas de segurança e garantia da imparcialidade das atividades de laboratório vigentes, conforme modelo anexo.

6.15.2. Antes do início da execução do contrato e sempre que houver alteração do quadro dos empregados diretamente envolvidos na execução do objeto:

6.15.2.1. o contratado deverá entregar e o fiscal técnico do contrato deverá conferir o Termo de Ciência da declaração de manutenção de sigilo e das normas de segurança e garantia da imparcialidade das atividades de laboratório vigentes, conforme modelo anexo, a ser assinado pelos empregados do contratado diretamente envolvidos na contratação.

6.16. A fiscalização de que trata esta cláusula não exclui nem reduz a responsabilidade do Contratado, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica corresponsabilidade da Contratante ou de seus agentes, gestores e fiscais, de conformidade.

Gestor do Contrato

6.17. Cabe ao gestor do contrato:

6.17.1. coordenar a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração.

6.17.2. acompanhar os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência.

6.17.3. acompanhar a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotar os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais.

6.17.4. emitir documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo Contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações.

6.17.5. tomar providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso.

6.17.6. elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração.

6.17.7. enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão nos termos do contrato.

7. INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

7.1. Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, o Contratado que:

- a) der causa à inexecução parcial do contrato;
- b) der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
- c) der causa à inexecução total do contrato;
- d) ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;
- e) apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução do contrato;
- f) praticar ato fraudulento na execução do contrato;

- g) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
- h) praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

7.2. Serão aplicadas ao Contratado que incorrer nas infrações acima descritas as seguintes sanções:

7.2.1 Advertência, quando o Contratado der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave;

7.2.2. Impedimento de licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “b”, “c” e “d” do subitem acima, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave;

7.2.3. Declaração de inidoneidade para licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “e”, “f”, “g” e “h” do subitem acima, bem como nas alíneas “b”, “c” e “d”, que justifiquem a imposição de penalidade mais grave.

7.2.4. Multa:

7.2.4.1. Moratória, para as infrações descritas no item “d”, de **0,5% (meio por cento)** por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de **30 (trinta) dias**.

7.2.4.2. Moratória de 0,07% (sete centésimos por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor total do contrato, até o máximo de 2% (dois por cento), pela inobservância do prazo fixado para apresentação, suplementação ou reposição da garantia;

7.2.4.2.1. O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias para apresentação, suplementação ou reposição da garantia autoriza a Administração a promover a extinção do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõe o inciso I do art. 137 da Lei n. 14.133, de 2021.

7.2.4.3. Compensatória, para as infrações descritas acima alíneas “e” a “h” de **10% (dez por cento)** a **30% (trinta por cento)** do valor da contratação.

7.2.4.4. Compensatória, para a inexecução total do contrato prevista acima na alínea “c”, de **20% (vinte por cento)** a **30% (trinta por cento)** do valor da contratação.

7.2.4.5. Compensatória, para a infração descrita acima na alínea “b”, de **10% (dez por cento)** a **20% (vinte por cento)** do valor da contratação.

7.2.4.6. Compensatória, em substituição à multa moratória para a infração descrita acima na alínea “d”, de **0,5% (meio por cento)** a **10% (dez por cento)** do valor da contratação.

7.2.4.7. Compensatória, para a infração descrita acima na alínea “a”, de **5% (cinco por cento)** a **10% (dez por cento)** do valor da contratação.

7.3. A aplicação das sanções previstas neste Termo de Referência não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado ao Contratante.

7.4. Todas as sanções previstas neste Termo de Referência poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa.

7.5. Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.

7.6. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo Contratante ao Contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente.

7.7. A multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de **30 (trinta) dias**, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

7.8. A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa ao Contratado, observando-se o procedimento previsto no caput e parágrafos do art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

7.8.1. Para a garantia da ampla defesa e contraditório, as notificações serão enviadas eletronicamente para os endereços de e-mail informados na proposta comercial, bem como os cadastrados pela empresa no SICAF.

7.8.2. Os endereços de e-mail informados na proposta comercial e/ou cadastrados no SICAF serão considerados de uso contínuo da empresa, não cabendo alegação de desconhecimento das comunicações a eles comprovadamente enviadas.

7.9. Na aplicação das sanções serão considerados:

7.9.1. a natureza e a gravidade da infração cometida;

7.9.2. as peculiaridades do caso concreto;

7.9.3. as circunstâncias agravantes ou atenuantes;

7.9.4. os danos que dela provierem para o Contratante; e

7.9.5. a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

7.10. Os atos previstos como infrações administrativas na Lei nº 14.133, de 2021, ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei nº 12.846, de 2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida Lei.

7.11. A personalidade jurídica do Contratado poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste Termo de Referência ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o Contratado, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia.

7.12. O Contratante deverá, no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ela aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (CNEP), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal.

7.12.1. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

7.13. As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do art. 163 da Lei nº 14.133, de 2021.

7.14. Os débitos do Contratado para com a Administração Contratante, resultantes de multa administrativa e/ou indenizações, não inscritos em dívida ativa, poderão ser compensados, total ou parcialmente, com os créditos devidos pelo referido órgão decorrentes deste mesmo contrato ou de outros contratos administrativos que o Contratado possua com o mesmo órgão ora Contratante, na forma da Instrução Normativa SEGES/ME nº 26, de 13 de abril de 2022.

8. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO

Recebimento

8.1. Os bens serão recebidos provisoriamente, de forma sumária, no ato da entrega, juntamente com a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta.

8.2. Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, inclusive antes do recebimento provisório, quando em desacordo com as especificações constantes no 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.

8.3. O recebimento definitivo ocorrerá no prazo de **10 (dez)** dias úteis, a contar do recebimento da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente pela Administração, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo detalhado.

8.4. Para as contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021, o prazo máximo para o recebimento definitivo será de até **5 (cinco)** dias úteis.

8.5. O prazo para recebimento definitivo poderá ser excepcionalmente prorrogado, de forma justificada, por igual período, quando houver necessidade de diligências para a aferição do atendimento das exigências contratuais.

8.6. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021, comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal quanto à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

8.7. O prazo para a solução, pelo Contratado, de inconsistências na execução do objeto ou de saneamento da nota fiscal ou de instrumento de cobrança equivalente, verificadas pela Administração durante a análise prévia à liquidação de despesa, não será computado para os fins do recebimento definitivo.

8.8. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança dos bens nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

8.9. As atividades de montagem, instalação e quaisquer outras necessárias para o funcionamento ou uso do bem correrão por conta do Contratado e são condição para o recebimento do objeto.

Liquidação

8.10. Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de dez dias úteis para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período, nos termos do art. 7º, §3º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77/2022.

8.11. O prazo de que trata o item anterior será reduzido à metade, mantendo-se a possibilidade de prorrogação, no caso de contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021.

8.12. Para fins de liquidação, o setor competente deverá verificar se a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente apresentado expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

8.12.1. o prazo de validade;

8.12.2. a data da emissão;

8.12.3. os dados do contrato e do órgão contratante;

8.12.4. o período respectivo de execução do contrato;

8.12.5. o valor a pagar; e

8.12.6. eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

8.13. Havendo erro na apresentação da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o Contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus ao Contratante;

8.14. A nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente deverá ser obrigatoriamente acompanhado 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. 68 da Lei nº 14.133, de 2021.

8.15. A Administração deverá realizar consulta ao SICAF para:

8.15.1. verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas;

8.15.2. identificar possível razão que impeça a participação em licitação/contratação no âmbito do órgão ou entidade, tais como a proibição de contratar com a Administração ou com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas.

8.16. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do Contratado, 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 do Contratante.

8.17. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o Contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do Contratado, 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.

8.18. Persistindo a irregularidade, o Contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao Contratado a ampla defesa.

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

Prazo de pagamento

8.20. O pagamento será efetuado no prazo de até 10 (dez) dias úteis contados da finalização da liquidação da despesa, conforme seção anterior, nos termos da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77, de 2022.

8.21. No caso de atraso pelo Contratante, os valores devidos ao Contratado serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante aplicação do **Índice de Preços ao Consumidor Amplo - IPCA/IBGE** de correção monetária.

Forma de pagamento

8.22. O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo Contratado.

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

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

8.25. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

8.26. O Contratado 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.

Cessão de Crédito

8.27. As cessões de crédito dependerão de prévia aprovação do Contratante.

8.27.1. A eficácia da cessão de crédito, em relação à Administração, está condicionada à celebração de termo aditivo ao contrato administrativo.

8.27.2. Sem prejuízo do regular atendimento da obrigação contratual de cumprimento de todas as condições de habilitação por parte do Contratado (cedente), a celebração do aditamento de cessão de crédito e a realização dos pagamentos respectivos também se condicionam à regularidade fiscal e trabalhista do cessionário, bem como à certificação de que o cessionário não se encontra impedido de licitar e contratar com o Poder Público, conforme a legislação em vigor, ou de receber benefícios ou incentivos fiscais ou creditícios, direta ou indiretamente, conforme o art. 12 da Lei nº 8.429, de 1992, nos termos do Parecer JL-01, de 18 de maio de 2020.

8.27.3. O crédito a ser pago à cessionária é exatamente aquele que seria destinado à cedente (Contratado) pela execução do objeto contratual, restando absolutamente incólumes todas as defesas e exceções ao pagamento e todas as demais cláusulas exorbitantes ao direito comum aplicáveis no regime jurídico de direito público incidente sobre os contratos administrativos, incluindo a possibilidade de pagamento em conta vinculada ou de pagamento pela efetiva comprovação do fato gerador, quando for o caso, e o desconto de multas, glosas e prejuízos causados à Administração.

8.27.4. A cessão de crédito não afetará a execução do objeto contratado, que continuará sob a integral responsabilidade do Contratado.

8.28. O disposto nesta seção não afeta as operações de crédito de que trata a Instrução Normativa SEGES/MGI nº 82, de 21 de fevereiro de 2025, as quais ficam por esta regidas.

Reajuste

8.29. Os preços inicialmente contratados são fixos e irredutíveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado, em **24/08/2026, consolidado em pesquisa de preço.**

8.30. Após o interregno de um ano, e independentemente de pedido do Contratado, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo Contratante, do **Índice de Preços ao Consumidor Amplo - IPCA/IBGE**, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

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

8.32. No caso de atraso ou não divulgação do(s) índice (s) de reajustamento, o Contratante pagará ao Contratado a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja(m) divulgado(s) o(s) índice(s) definitivo(s).

8.33. Nas aferições finais, o(s) índice(s) utilizado(s) para reajuste será(ão), obrigatoriamente, o(s) definitivo(s).

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

8.35. 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.

8.36. O reajuste será realizado por apostilamento.

9. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E FORMA DE FORNECIMENTO

Forma de seleção e critério de julgamento da proposta

9.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de LICITAÇÃO, na modalidade **PREGÃO**, sob a forma ELETRÔNICA, com adoção do critério de julgamento pelo **menor preço e intervalo mínimo entre lances de 1%.**

Forma de fornecimento

9.2. O fornecimento do objeto será **integral**

Crítérios de aceitabilidade de preços

9.3. Em se tratando de contratação para registro de preços, caso adotado o critério de julgamento de menor preço ou de maior desconto por grupo de itens, o critério de aceitabilidade de preços unitários máximos será:

9.3.1 Valores unitários: tabela constante no item 1.1 deste Termo de Referência.

Exigências de habilitação

9.4. Para fins de habilitação, deverá o interessado comprovar os seguintes requisitos:

Habilitação jurídica

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

9.6. Microempreendedor Individual - MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio <https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor>;

9.7. sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal – SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

9.8. sociedade empresária estrangeira: portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme Instrução Normativa DREI/ME n.º 77, de 18 de março de 2020;

9.9. sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

9.10. filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária: inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz;

9.11. Autorização de Funcionamento (AFE) vigente, emitida pela ANVISA, para os produtos abrangidos pela RDC nº 16, de 1º de abril de 2014, da ANVISA;

9.11. Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

Habilitação fiscal, social e trabalhista

9.12. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;

9.13. Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02 de outubro de 2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional;

9.14. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

9.15. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943;

9.16. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes Estadual ou Distrital relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

9.17. Prova de regularidade com a Fazenda Estadual ou Distrital do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

9.18. Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.

9.19. O fornecedor enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n. 123, de 2006, estará dispensado da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal.

9.20. Declaração de que não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do art. 7º, XXXIII, da Constituição.

9.20.1. A declaração acima será firmada no cadastramento da proposta inicial da licitação eletrônica, quando o fornecedor deverá assinalar "sim" ou "não" em campo próprio do sistema eletrônico Compras.gov.br.

Qualificação Econômico-Financeira (Exigência aplicável apenas para os itens 1, 24 e 27, conforme justificado no Estudo Técnico Preliminar).

9.21. certidão negativa de insolvência civil expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do interessado, caso se trate de pessoa física, desde que admitida a sua participação na licitação/contratação, ou de sociedade simples;

9.22. certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor;

9.23. balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis **do último exercício social**, já exigíveis e apresentados na forma da lei, comprovando, índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC), e Solvência Geral (SG) superiores a 1 (um), obtidos por meio da aplicação das seguintes fórmulas:

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

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

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

9.24. Caso a empresa interessada apresente resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), será exigido para fins de habilitação **patrimônio líquido mínimo de 10% (dez por cento) do valor total estimado da contratação**.

9.25. Os documentos referidos acima limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos;

9.26. Os documentos referidos acima deverão ser exigidos com base no limite definido pela Receita Federal do Brasil para transmissão da Escrituração Contábil Digital - ECD ao Sped.

9.27. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação/contratação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura.

Disposições gerais sobre habilitação

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

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

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

9.31. Se o fornecedor for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se o fornecedor for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto para atestados de capacidade técnica, e no caso daqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

9.32. Serão aceitos registros de CNPJ de fornecedor matriz e filial com diferenças de números de documentos pertinentes ao CND e ao CRF/FGTS, quando for comprovada a centralização do recolhimento dessas contribuições.

10. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

10.1. O custo estimado total da contratação, que corresponde ao valor máximo aceitável, é de **R\$ 11.589.117,59 (Onze milhões, quinhentos e oitenta e nove mil, cento e dezessete reais e cinquenta e nove centavos)**, conforme custos unitários apostos na **Tabela contida no item 1.1 acima**.

10.2. Em caso de Registro de Preços, os preços registrados poderão ser alterados ou atualizados em decorrência de eventual redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve o custo dos bens, das obras ou dos serviços registrados, nas seguintes situações:

10.2.1. em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe ou em decorrência de fatos imprevisíveis ou previsíveis de consequências incalculáveis, que inviabilizem a execução da ata tal como pactuada, nos termos do disposto na alínea “d” do inciso II do caput do art. 124 da Lei nº 14.133, de 2021;

10.2.2. em caso de criação, alteração ou extinção de quaisquer tributos ou encargos legais ou superveniência de disposições legais, com comprovada repercussão sobre os preços registrados;

10.2.3. serão reajustados os preços registrados, respeitada a contagem da anualidade e o índice previsto para a contratação;

10.2.4. poderão ser repactuados, a pedido do interessado, conforme critérios definidos para a contratação.

11. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

11.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral da União.

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

12. DISPOSIÇÕES FINAIS

12.1. As informações contidas neste Termo de Referência não são classificadas como sigilosas.

13. ANEXO I

REGRAS APLICÁVEIS AO INSTRUMENTO SUBSTITUTIVO AO CONTRATO

(Compra com entrega imediata e integral de bens adquiridos, sem previsão de obrigações futuras, inclusive quanto à assistência técnica, independentemente do valor - art. 95, inciso II, da Lei n. 14.133/2021)

1. FORMALIZAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

1.1. O adjudicatário terá o prazo de **5 (cinco) dias**, contado a partir da data de sua convocação, para aceitar o instrumento equivalente ao contrato Nota de Empenho, sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas.

1.2. O prazo poderá ser prorrogado, por igual período, por solicitação justificada do adjudicatário e aceita pela Administração.

1.3. O aceite do instrumento equivalente pelo adjudicatário implica no reconhecimento de que:

1.3.1. referido instrumento substitui o termo de contrato, sendo-lhe aplicáveis as disposições da Lei nº 14.133/2021;

1.3.2. o Contratado se vincula à sua proposta e às previsões contidas no Edital, no Termo de Referência e em seus anexos.

2. VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO

2.1. O prazo de vigência da contratação é aquele estabelecido no Termo de Referência, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021.

3. OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

3.1. São obrigações do Contratante:

3.1.1. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo Contratado, de acordo com o Termo de Referência e seus anexos;

3.1.2. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Termo de Referência;

3.1.3. Notificar o Contratado, por escrito, sobre vícios, defeitos incorreções, imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas na execução do objeto contratual, fixando prazo para que seja substituído, reparado ou corrigido, total ou parcialmente, às suas expensas, certificando-se de que as soluções por ele propostas sejam as mais adequadas;

3.1.4. Acompanhar e fiscalizar a execução contratual e o cumprimento das obrigações pelo Contratado;

3.1.5. Efetuar o pagamento ao Contratado do valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos no Termo de Referência e neste Anexo;

3.1.6. Aplicar ao Contratado as sanções previstas na lei e no Termo de Referência;

3.1.7. Cientificar o órgão de representação judicial da Advocacia-Geral da União para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento de obrigações pelo Contratado;

3.1.8. Explicitamente emitir decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução contratual, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do ajuste.

3.1.8.1. A Administração terá o prazo de **1 (um) mês**, a contar da data do protocolo do requerimento para decidir, admitida a prorrogação motivada, por igual período.

3.1.9. Responder eventuais pedidos de reestabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pelo Contratado no prazo máximo de **1 (um) mês**.

3.2. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pelo Contratado com terceiros, ainda que vinculados à execução do objeto contratual, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato do Contratado, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

4. OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO

4.1. O Contratado deve cumprir todas as obrigações constantes do Termo de Referência e deste Anexo, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, observando, ainda, as obrigações a seguir dispostas:

4.1.1. Entregar o objeto acompanhado do manual do usuário, com uma versão em português, e da relação da rede de assistência técnica autorizada;

4.1.2. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com o Código de Defesa do Consumidor;

4.1.3. 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;

4.1.4. Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal ou gestor contratuais ou autoridade superior e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados;

4.1.5. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal contratual, os bens nos quais se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;

4.1.6. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, bem como por todo e qualquer dano causado à Administração ou terceiros, não reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da execução contratual pelo Contratante, que ficará autorizado a descontar dos pagamentos devidos ou da garantia, caso exigida, o valor correspondente aos danos sofridos;

4.1.7. Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores – SICAF, o Contratado deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização contratual, junto com a Nota Fiscal para fins de pagamento, os seguintes documentos:

4.1.7.1. prova de regularidade relativa à Seguridade Social;

4.1.7.2. certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União;

4.1.7.3. certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Estadual ou Distrital do domicílio ou sede do Contratado;

4.1.7.4. Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e

4.1.7.5. Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT;

4.1.8. Responsabilizar-se pelo cumprimento de todas as obrigações trabalhistas, previdenciárias, fiscais, comerciais e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade ao Contratante e não poderá onerar o objeto da contratação;

4.1.9. Comunicar ao Fiscal, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local da execução do objeto contratual.

4.1.10. Paralisar, por determinação do Contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.

4.1.11. Manter, durante toda a vigência da contratação, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para habilitação na licitação ou para qualificação na contratação direta;

- 4.1.12. Cumprir, durante todo o período de execução contratual, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas na legislação;
- 4.1.13. Comprovar a reserva de cargos a que se refere a cláusula acima, no prazo fixado pela fiscalização contratual, com a indicação dos empregados que preencheram as referidas vagas;
- 4.1.14. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência da execução do objeto;
- 4.1.15. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da contratação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados no art. 124, II, d, da Lei nº 14.133, de 2021;
- 4.1.16. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do Contratante;
- 4.1.17. Alocar os empregados necessários, com habilitação e conhecimento adequados, ao perfeito cumprimento das obrigações assumidas, fornecendo os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios demandados, cuja quantidade, qualidade e tecnologia deverão atender às recomendações de boa técnica e a legislação de regência;
- 4.1.18. Orientar e treinar seus empregados sobre os deveres previstos na Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018, adotando medidas eficazes para proteção de dados pessoais a que tenha acesso por força da execução contratual;
- 4.1.19. Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local de execução do objeto e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.
- 4.1.20. Submeter previamente, por escrito, ao Contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo ou instrumento congênere.
- 4.1.21. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos, nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre.
- 4.1.22. Cumprir as normas de proteção ao trabalho, inclusive aquelas relativas à segurança e à saúde no trabalho;
- 4.1.23. Não submeter os trabalhadores a condições degradantes de trabalho, jornadas exaustivas, servidão por dívida ou trabalhos forçados;
- 4.1.24. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesesseis anos de idade, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos de idade, observada a legislação pertinente;
- 4.1.25. Não submeter o menor de dezoito anos de idade à realização de trabalho noturno e em condições perigosas e insalubres e à realização de atividades constantes na Lista de Piores Formas de Trabalho Infantil, aprovada pelo Decreto nº 6.481, de 12 de junho de 2008;
- 4.1.26. Receber e dar o tratamento adequado a denúncias de discriminação, violência e assédio no ambiente de trabalho.
- 4.1.27. A contratada deverá apresentar o Certificado de Boas Práticas de Fabricação (CBPF) para os produtos abrangidos pela RDC nº 497, de 20 de maio de 2021.

5. DA EXTINÇÃO CONTRATUAL

- 5.1. A contratação será extinta quando cumpridas as obrigações de ambas as partes, ainda que isso ocorra antes do prazo estipulado para tanto.
- 5.2. Se as obrigações não forem cumpridas no prazo estipulado, a vigência ficará prorrogada até a conclusão do objeto, caso em que deverá a Administração providenciar a readequação do cronograma fixado para a contratação.
- 5.3. Quando a não conclusão do objeto referida no item anterior decorrer de culpa do Contratado:
- 5.3.1 ficará ele constituído em mora, sendo-lhe aplicáveis as respectivas sanções administrativas; e
- 5.3.2 poderá a Administração optar pela extinção contratual e, nesse caso, adotará as medidas admitidas em lei para a continuidade da execução contratual.
- 5.4. A contratação poderá ser extinta antes de cumpridas as obrigações nela estipuladas, ou antes do prazo fixado, por algum dos motivos previstos no artigo 137 da Lei nº 14.133/21, bem como amigavelmente, assegurados o contraditório e a ampla defesa.
- 5.4.1. Nesta hipótese, aplicam-se também os artigos 138 e 139 da mesma Lei.
- 5.4.2. A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa não ensejará a extinção se não restringir sua capacidade de concluir o objeto.
- 5.4.2.1. Se a operação implicar mudança da pessoa jurídica contratada, deverá ser formalizado termo aditivo para alteração subjetiva.

5.5. O termo de extinção, sempre que possível, será precedido:

- 5.5.1. Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;
- 5.5.2. Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;
- 5.5.3. Indenizações e multas.

5.6. A extinção contratual não configura óbice para o reconhecimento do desequilíbrio econômico-financeiro, hipótese em que será concedida indenização por meio de termo indenizatório.

5.7. A contratação poderá ser extinta caso se constate que o Contratado mantém vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que tenha desempenhado função na licitação ou na contratação direta, ou atue na fiscalização ou na gestão contratuais, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau.

6. DOS CASOS OMISSOS

6.1. Os casos omissos serão decididos pelo Contratante, segundo as disposições contidas na Lei nº 14.133, de 2021, e demais normas federais aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.078, de 1990 – Código de Defesa do Consumidor – e normas e princípios gerais dos contratos.

7. ALTERAÇÕES

- 7.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina dos arts. 124 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021.
- 7.2. O Contratado é obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado da contratação.
- 7.3. As supressões resultantes de acordo celebrado entre as partes contratantes poderão exceder o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.
- 7.4. As alterações contratuais deverão ser promovidas mediante celebração de termo aditivo, submetido à prévia aprovação da consultoria jurídica do Contratante, salvo nos casos de justificada necessidade de antecipação de seus efeitos, hipótese em que a formalização do aditivo deverá ocorrer no prazo máximo de 1 (um) mês.
- 7.5. Registros que não caracterizam alterações contratuais podem ser realizados por simples apostila, dispensada a celebração de termo aditivo, na forma do art. 136 da Lei nº 14.133, de 2021.

8. FORO

8.1. Fica definido o Foro da Justiça Federal em Goiás, Seção Judiciária de Goiânia para dirimir os litígios que decorrerem da execução contratual que não puderem ser compostos pela conciliação, conforme art. 92, §1º, da Lei nº 14.133, de 2021.

14. ANEXO II

TERMO DE CIÊNCIA E CONCORDÂNCIA

Por meio deste instrumento, (*identificar o Contratado*) declara que está ciente e concorda com as disposições e obrigações previstas no *Edital*, no Termo de Referência e nos demais anexos a que se refere o Pregão nº...../2026, bem como que se responsabiliza, sob as penas da Lei, pela veracidade e legitimidade das informações e documentos apresentados durante o processo de contratação.

Local-UF, de de 20.... .

(Nome e Cargo do Representante Legal)

15. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

VALTER FERREIRA FELIX BUENO

Chefe da Divisão Técnica Laboratorial



Assinou eletronicamente em 02/09/2026 às 14:09:03.

ANA CAROLINA CABRAL CARVALHAES COSTA

Chefe do Serviço de Compras



Assinou eletronicamente em 02/09/2026 às 13:55:48.

Despacho: Aprovo o presente Termo de Referência, considerando que foi elaborado observadas as orientações da Advocacia-Geral da União, e os aperfeiçoamentos propostos pelo setor de contratações.

ROSELI CHELA FENILLE ALMEIDA

Coordenadora do Laboratório Federal de Defesa Agropecuária em Goiás



Assinou eletronicamente em 02/09/2026 às 14:17:11.