

ANEXO I.A											
Pregão SRP 30/2021 - Aquisição de Equipamentos											
LISTAGEM DE ITENS											
ITENS	DESCRIÇÃO/ESPECIFICAÇÃO	CATMAT	UNIDADE DE MEDIDA	ÓRGÃO GERENCIADOR LANAGRO-SP		DEMANDA TOTAL CONSOLIDADA					
				CAMPINAS JUNDIAÍ	CAMPINAS	JUNDIAÍ	REQUISIÇÃO	QUANTIDADE	VALOR MÁXIMO	VALOR MÁXIMO TOTAL	
				PEDIDO MÍNIMO	PEDIDO MÁXIMO	PEDIDO MÁXIMO	MÍNIMA	TOTAL MÁXIMA	UNITÁRIO (R\$)	(R\$)	
1	MICROCENTRÍFUGA DE BANCADA PROGRAMÁVEL; CONTROLE DIGITAL MICROPROCESSADO; INDICAÇÃO DA VELOCIDADE CONFIGURADA E ATUAL; SELEÇÃO DE VELOCIDADE EM RPM E FORÇA-G; PROGRAMAÇÃO RÁPIDA E SIMPLES DOS VALORES DE TEMPO, VELOCIDADE; NO MÍNIMO POSSUIR TEMPORIZADOR DE 50 S ATÉ 59 MIN OU MODO CONTÍNUO; DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO EM CASO DE DESBALANÇAMENTO DO ROTOR; TRAVA AUTOMÁTICA DA TAMPA COM O MOTOR EM FUNCIONAMENTO; CÂMARA INTERNA EM AÇO INOX. BAIXO NÍVEL DE RUÍDO MESMO EM ROTAÇÃO MÁXIMA; SINAL SONORO PARA AVISO DO FIM DE OPERAÇÃO; DIMENSÕES APROXIMADAS (LXAXP): 35 X 35 X 42 CM; PESO APROXIMADO: 30 KG; VOLTAGEM: 230V/ 50-60 HZ; PRODUZIDO EM CONFORMIDADE COM IEC 61010; INCLUINDO ROTOR DE ÂNGULO FIXO DE ALTA VELOCIDADE COM CAPACIDADE PARA NO MÍNIMO 40 TUBOS DE 1,5 / 2,0 ML. CAPAZ DE NO MÍNIMO Atingir VELOCIDADE DE 14.000 RPM COMO O ROTOR SOLICITADO; CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO DA ROTAÇÃO EM LABORATÓRIO ACREDITADO RBC, COM ROTOR ÂNGULO FIXO SOLICITADO A 12.000 RPM. A CALIBRAÇÃO DEVE SER REALIZADA NO LOCAL DE INSTALAÇÃO. O EQUIPAMENTO DEVERÁ ATENDER AO SEGUINTE CRITÉRIO DE ACEITAÇÃO NA CALIBRAÇÃO: O ERRO MAIS INERTEZA DEVE SER INFERIOR OU IGUAL A 170 RPM; COMPROVAR NA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA QUE O EQUIPAMENTO OPERADO TEM ASSISTÊNCIA TÉCNICA AUTORIZADA NO BRASIL, COM GARANTIA DE FABRICAÇÃO MÍNIMA DE 12 MESES A CONTAR DA DATA DE INSTALAÇÃO, MANUAL DE INSTRUÇÕES E ASSISTÊNCIA TÉCNICA PERMANENTE; O FORNECEDOR SE RESPONSABILIZARÁ PELA INSTALAÇÃO DO EQUIPAMENTO E TREINAMENTO DOS TÉCNICOS. 1 UNIDADE.	442223	UNIDADE	1	0	1	1	1	R\$	26.877,82	R\$ 26.877,82
2	TERMOMETRO DE SUPERFÍCIE (CONTATO), COM TERMOPAR CRUZADO, ADEQUADO PARA MEDIÇÕES EM SUPERFÍCIES IRREGULARES, FAIXA DE MEDIÇÃO: -50 A +350° (POR UM CURTO PERÍODO ATÉ +400°), EXATIDÃO: ±11°C - 1% DO VM), RESOLUÇÃO: 0,1°C, TEMPO DE REAÇÃO 190,199 - 55, TIPO DE BATERIA: 3 AAA MICRO BATERIAS, DURABILIDADE: 1000H, TIPO DE DISPLAY: LCD, TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: 0 A +40°C, GARANTIA DE 2 ANOS CONTRA DEFEITO DE FABRICAÇÃO DIRETO COM O FORNECEDOR, CALIBRAÇÃO RBC NOS PONTOS: 0° C, 5° C, 15° C, 25° C, 30° C, ERRO MÁXIMO PERMITIDO 1° C, CRITÉRIO DE ACEITAÇÃO DO FABRICANTE.	25860	UNIDADE	1	4	4	1	8	R\$	1.670,00	R\$ 13.360,00
3	SISTEMA VALIDADOR DE TEMPERATURA E PRESSÃO DE AUTOCLAVES, ESTUFAS E ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE EFLUENTES (ETE) COMPOSTO POR: 1- MÓDULO QUE PODE SER OPERADO COMO UNIDADE AUTÔNOMA, COM SOFTWARE PRÓPRIO PREFERENCIALMENTE EM IDIOMA PORTUGUÊS BRASILEIRO PARA ARMAZENAMENTO DE DADOS, COM TELA TOUCH. O DISPLAY DEVE MOSTRAR AUTOMATICAMENTE A VERIFICAÇÃO DE TODOS OS CANAIS ATIVOS (MÍNIMO DE 16, EXPANSÍVEL PARA MÍNIMO DE 40 CANAIS), INDICANDO TEMPERATURA, PRESSÃO E FO DE CADA CANAL. TAMBÉM DEVE MOSTRAR ESTATÍSTICAS EM TEMPO REAL E GRÁFICO COM HISTÓRICO DAS VERIFICAÇÕES. DEVE PERMITIR INTEGRAÇÃO COM OUTROS EQUIPAMENTOS DE OUTRAS MARCAS (FORNOS E PADRÕES), PREFERENCIALMENTE DEVE POSSIBILITAR A UTILIZAÇÃO CONCOMITANTE DE SENSORES SEM CABOS (PARA USO FUTURO, SEM A NECESSIDADE DE AQUISIÇÃO DE OUTRO MÓDULO), PERMITE GERAÇÃO DE RELATÓRIO EM CONFORMIDADE COM OS REQUISITOS DA NBR ISO 17665 E 2, NBR ISO 15888 E NFK15-140 COM RECURSO PARA INCLUSÃO DE FOTOS/ ESQUEMA DE DISTRIBUIÇÃO DOS SENSORES. RESOLUÇÃO: 0,01°C, PRECISÃO MÁXIMA DE +/- 0,1°C PARA TERMOPARES TIPO T, FAIXA DE MEDIÇÃO (MÍNIMA OU MAIS AMPLA): -90°C A 400°C. PREFERENCIALMENTE COM SISTEMA DE ROTULAÇÃO AUTOMÁTICA DE TERMOPAR ATRAVÉS DE RECONHECIMENTO DE CHIP (SEM NECESSIDADE DE ROTULAR MANUALMENTE). COMPATÍVEL COM TERMOPARES TIPO T, J, K, E, B, R, N, S. GARANTIA MÍNIMA DE 1 ANO PARA PROBLEMAS DE FABRICAÇÃO. 2- PADRÃO DE TEMPERATURA METEOROLÓGICO TIPO BLOCO SECO, FAIXA DE OPERAÇÃO DE -25°C ATÉ 140°C (OU MAIS AMPLA), COMPATÍVEL COM MÓDULO PARA VALIDAÇÃO DE TEMPERATURA E PRESSÃO (ITEM 1). ESTABILIDADE TÉRMICA ±0,005°C. DISPLAY LCD DE ALTA VISUALIZAÇÃO COM EXATIDÃO MÁXIMA DE ±0,2HC. FORNECIDO COM CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO. FORNECIDO COM CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO NAS TEMPERATURAS: -25°C, 0°C, 50°C, 100°C E 140°C. 3- SENSOR PADRÃO DE TEMPERATURA - FAIXA DE -50 A +150°C (OU MAIS AMPLA), INERTEZA DE +/- 0,03 °C, COM CONEXÃO DIRETA USB, FORNECIDO COM CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO. 4- ACESSÓRIOS: 300 METROS DE ROLO DE CABO TERMOPAR, KIT FAZER PONTA DE TERLON EM TERMOPAR (60 PONTAS); FLANGE DE BORRACHA PARA PASSAGEM DE SENSORES DE TEMPERATURA E PRESSÃO; TRANSDUTOR DE PRESSÃO DIGITAL COM FAIXA DE TRABALHO DE 0 A 8 BAR (OU FAIXA MAIS AMPLA) E PRECISÃO DE 0,05% COM CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO; MATRIZES, CONECTORES, CABOS E DEMAIS ACESSÓRIOS QUE SE FIZEREM NECESSÁRIOS DE ACORDO COM O FABRICANTE. 5- GUIA COM PROTOCOLOS DE VALIDAÇÃO IQ (QUALIFICAÇÃO DE INSTALAÇÃO) E OQ (QUALIFICAÇÃO OPERACIONAL) DO SISTEMA. 6- DEVE ESTAR INCLUIDO O TREINAMENTO NO USO DOS EQUIPAMENTOS REFERÊNCIA: SISTEMA E-VAL PRO E-VP ELLAB COM FORNO 9170 - FLUXE OU SUPERIOR.	129178	UNIDADE	1	1	0	1	1	R\$	457.322,42	R\$ 457.322,42
4	CABINE DE SEGURANÇA BIOLÓGICA CLASSE II A1 COM ÁREA DE TRABALHO CLASSIFICADA COMO ISO CLASSE 5 DE ACORDO COM NBR ISO 14644-1 E PROJETADA DE ACORDO COM A NORMA NSF-49 (USA). A CABINE DEVE TRABALHAR COM 70% DE RECIRCULAÇÃO SENDO QUE 30% DO AR DEVE SER EXAURIDO APÓS PASSAR POR FILTRO HEPA. O EQUIPAMENTO DEVE SER CONSTRUÍDO EM CHAPA DE AÇO CARBONO COM TRATAMENTO ANTICORROSIVO E ACABAMENTO PINTADO COM TINTA À BASE DE POLIURETANO. MESA DE TRABALHO CONSTRUÍDA EM CHAPA DE AÇO INOX COM ACABAMENTO ESCOVADO GRANA 120 E DIVIDIDA EM BANDEIAS PARA FACILITAR A LIMPEZA E A DESINFECÇÃO. MOTIVENTILADORES DE INSUFILAMENTO E EXAUSTÃO EQUIPADOS COM PROTEÇÃO TÉRMICA. JANELA FRONTAL TIPO BACULANTE, CONFECCIONADA EM VIDRO TEMPERADO DE MÁXIMA VISIBILIDADE. ÁREA DE ACESSO À SUPERFÍCIE DE TRABALHO COM ALTURA DE 200 MM. ILUMINAÇÃO COM LÂMPADAS FLUORESCENTES INTERNAS AO EQUIPAMENTO. INSUFILAMENTO E EXAUSTÃO. FILTRO HEPA, CLASSE H14 DE ACORDO COM EN 1822, COM EFICIÊNCIA DE 99,99% PARA PARTÍCULAS MAIORES QUE 0,3 µM E COM DIMENSÕES CONFORME PADRÃO INTERNACIONAL. TELA DE PROTEÇÃO EM ALUMÍNIO PARA PROTEÇÃO DO FILTRO HEPA DE INSUFILAMENTO LOCALIZADO NO TETO DA ÁREA DE TRABALHO. BASE DE APOIO CONSTRUÍDA EM AÇO CARBONO COM TRATAMENTO ANTICORROSIVO E ACABAMENTO PINTADO COM TINTA À BASE DE POLIURETANO, DOTADA DE RODÍZIOS GIRATORIOS COM FREIO. NÍVEL DE RUÍDO ABAIXO DE 70 DBA. PLUGUE PARA TOMADA PADRÃO 3 PINOS/10A/220V. PAINEL ELETRÔNICO DE ACONDICIONAMENTO TOUCHSCREEN CONTENDO: TELA COLORIDA DE 4,3 POLIGADAS TOUCHSCREEN, BOTÕES DE ACONDICIONAMENTO NA PRÓPRIA TELA, INDICADOR VISUAL PARA SITUAÇÃO DOS FILTROS HEPA, CONTROLE ELETRÔNICO DA VELOCIDADE, TIMER LIGA/DESLIGA DA CABINE, HORÍMETROS PARA FUNCIONAMENTO DA CABINE E LÂMPADA GERMICIDA, ALARME SONORO E ALARME PARA SEGURANÇA DO USUÁRIO, DATA E HORA, DATA DA ÚLTIMA CERTIFICAÇÃO AUTORIZADA E HISTÓRICO DE REGISTROS E OCORRÊNCIAS. DIMENSÕES EXTERNAS MÁXIMAS (ANXPR): 2.175 MM X 905 MM X 750 MM. DIMENSÕES INTERNAS MÍNIMAS (ANXPR): 580 MM X 805 MM X 600 MM. O FORNECEDOR DEVERÁ REALIZAR A CERTIFICAÇÃO DA CABINE IN LOCO. É IMPRESCINDÍVEL QUE AS DIMENSÕES EXTERNAS NÃO EXCEDAM AS DESCRITAS, UMA VEZ QUE HÁ LIMITAÇÃO DE ESPAÇO FÍSICO PARA MOBILIDADE E INSTALAÇÃO DO EQUIPAMENTO. O TAMANHO DO EQUIPAMENTO DEVE PERMITIR SUA PASSAGEM POR PORTAS COM, NO MÁXIMO, 80 CM DE LARGURA. O FORNECEDOR SERÁ RESPONSÁVEL PELO INSTALAÇÃO E TREINAMENTO DOS ANALISTAS. REFERÊNCIA: CABINE DE SEGURANÇA BIOLÓGICA CLASSE II TIPO A1, MODELO BIOSAFE 09 A1, MARCA VEVO OU SUPERIOR.	452875	UNIDADE	1	1	0	1	1	R\$	25.521,00	R\$ 25.521,00
5	ESTABILIZADOR COM REGULADOR DE TENSÃO, 1500 W, 80VOLT/115 V, REGULAÇÃO AUTOMÁTICA DE VOLTAGEM (AVR), ESTABILIZA TENSÃO MESMO EM REDES ELÉTRICAS COM TENSÃO MUITO ALTA OU MUITO BAIXA, FILTRO DE RUÍDOS ATENUA RUÍDOS EM/WR/1, QUE PODEM CAUSAR MAU FUNCIONAMENTO E TRAVAMENTOS DOS EQUIPAMENTOS PROTEGIDOS, PROTEÇÃO CONTRA SOBRECALCAMENTO, PROTEÇÃO CONTRA SOBRECARGA, PROTEÇÃO CONTRA SUBTENSÃO E SOBRETENSÃO, LED INDICATORS, QUANTIDADE DE TOMADAS DE SAÍDA: MÍNIMO 6 - ESTILO DE TOMADA: NBR14136, FREQUÊNCIA DE ENTRADA: 60 HZ, TIPO DE CONEXÃO DE ENTRADA: NBR 14136, DIMENSÕES MÁXIMAS DE ALTURA: 180MM, 18,0CM, DIMENSÕES MÁXIMAS DE LARGURA: 167MM, 16,7CM, DIMENSÕES MÁXIMAS DE PROFUNDIDADE: 285MM, 28,5CM, APROVAÇÕES INMETRO E GARANTIA PADRÃO: 1 ANO A CONTAR DA DATA DE INSTALAÇÃO, REPARO OU SUBSTITUIÇÃO.	129178	UNIDADE	1	20	10	1	30	R\$	659,90	R\$ 19.797,00

<p>INCUBADORA DE CULTURA DE CÉLULAS DE CO<sub>2</sub>, CERCA DE 200 LITROS, EMPILHÁVEL, SUPERFÍCIE INTERNA DE AÇO INOXIDÁVEL E BORDAS ARREDONDADAS, PORTA INTERNA DE VIDRO TEMPERADO COM FECHO, JAQUETA DE ÁGUA OU AR PARA AMBIENTE COM TEMPERATURA DE ALTA PRECISÃO, FAIXA DE TEMPERATURA: +5K ACIMA DA TEMPERATURA AMBIENTE ATÉ + 55K; CONTROLE DE SENSIBILIDADE DA TEMPERATURA: 0,1K; ESTABILIDADE DA TEMPERATURA: 0,1K; UNIFORMIDADE DA TEMPERATURA: 0,2K; FAIXA DE CONTROLE DE CO<sub>2</sub>: 0% A 20%; ESTABILIDADE DE CO<sub>2</sub>: 0,1%; UMIDADE RELATIVA: 95% A 97%; SENSOR DE NÍVEL DE ÁGUA NA BANDEJA DE UMIDADE EM AÇO INOX; ALARME VISUAL E SONORO PARA INTERRUÇÃO DE ENERGIA; DESVIO DE TEMPERATURA: -5 SENSORES DE CO<sub>2</sub> TIPO CONDUTIVIDADE; TÉCNICA COM GARANTIA CONTRA DEFECTOS DURANTE 02 ANOS. ACESSÓRIOS: DEVE ACOMPANHAR PELO MENOS 03 PRATELEIRAS REMOVÍVEIS PERFORADAS EM AÇO INOX, 1 KIT EXTRA PARA SUBSTITUIR FILTROS, INCLUI HEPA, IN-LINE, OU LÂMPADA UV, REGULADOR DO CILINDRO DE CO<sub>2</sub>, BASE COM RODÍZIOS PARA A INCUBADORA. DIMENSÕES EXTERNAS APROXIMADAS: 770 X 709 X 889 MM. O FORNECEDOR SE RESPONSABILIZARÁ PELA INSTALAÇÃO E QUALIFICAÇÃO TÉCNICA PARA A TEMPERATURA A SER DEFINIDA PELO LFD-SP EM PELO MENOS 9 PONTOS, POR UM PERÍODO DE 2 HORAS E INTERVALO DE 20 SEGUNDOS, COM EMISSÃO DE RELATÓRIO RBC, APÓS INSTALAÇÃO, GARANTINDO SEU PLANO FUNCIONAMENTO, E TREINAMENTO DOS TÉCNICOS. NECESSÁRIO TER SERVIÇO DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA PERMANENTE NO BRASIL. MANUAL DE INSTRUÇÕES EM PORTUGUÊS OU INGLÊS. MODELO/MARCA DE REFERÊNCIA: MCO-204C/PANASONIC OU SUPERIOR.</p>															
<p>CAPELA QUÍMICA DE EXAUSTÃO DE GASES, PARA USO EM LABORATÓRIO, QUE SEJA ADEQUADA PARA A MANIPULAÇÃO DE ÁCIDOS E BASES FORTES E SOLVENTES ORGÂNICOS, DEVE ATENDER A NORMA EN 14735 - REQUIREMENTS FOR FUME CUPBOARDS (REQUISITOS PARA CAPELAS DE EXAUSTÃO), DIMENSÕES APROXIMADAS DE 1200x800x2500MM (LARGURA X PROFUNDIDADE X ALTURA), ALTURA INTERNA LIVRE MÍNIMA DE APROXIMADAMENTE 125CM. DEVE APRESENTAR ESTRUTURA DO GABINETE DE ALTA RESISTÊNCIA PODENDO SER CONSTRUÍDA SOBRE CONJUNTO DE QUADROS EM AÇO CARBONO COM PAINÉIS LATERAIS DE FECHAMENTO EM LAMINADO MELAMÍNICO, OU EM MADEIRA DE LEI COMPENSADA LAMINADA DO TIPO NAVAL, OU ANDA EM MOF, SENDO EM TODAS AS OPÇÕES REVESTIDO COM LAMINADO MELAMÍNICO. PAINEL INTERNO, COM CHANCAS DELETORAS PARA ORIENTAÇÃO DO FLUXO DE TRÁFEGO DE AR, SENDO UMA ANGULAR E OUTRA PLANA. O MATERIAL UTILIZADO NA FABRICAÇÃO DO COMPO INTERNO DA CAPELA E DAS CHANCAS DEVE SER ALTAMENTE RESISTENTE A ÁCIDOS E BASES FORTES E SOLVENTES ORGÂNICOS, NÃO SENDO ACEITAS CAPELAS CONSTRUÍDAS INTERNAMENTE EM AÇO INOX OU LAMINADO MELAMÍNICO. O GABINETE INTERIOR DEVERÁ POSSUIR EXAUSTÃO POSSIBILIDADE DE PURGA PROGRAMADA POR TEMPORIZADOR, INTERLIGADA AO SISTEMA DE EXTRAÇÃO DO MÓDULO SUPERIOR. O GABINETE INTERIOR DEVERÁ ANDA SER MÓVEL E POSSUIR RODÍZIOS E SER COMPOSTO DE NO MÍNIMO DUAS PORTAS E UMA PRATELEIRA, PARA ARMAZENAMENTO DE REAGENTES QUÍMICOS. CONSTRUÍDO NOS MESMOS MATERIAIS DESCRITOS ACIMA PARA O GABINETE DA CAPELA, REVESTIDO INTERNAMENTE EM POLIPROPILENO DE ALTA ESPESURA OU LAMINADO MELAMÍNICO E EXTERNAMENTE EM LAMINADO MELAMÍNICO. O TRAVANHO DO GABINETE INTERIOR DEVE SER COMPATÍVEL COM A PARTE INFERIOR DA CAPELA DE EXAUSTÃO. TAMPO CONSTRUÍDO EM CERÂMICA ANTICÁDIDA, REJUNTADA COM MASSA ANTICORROSIVA. DEVE APRESENTAR BORDA FRONTAL PARA RETENÇÃO DE LÍQUIDOS E UM BORDO EM POLIPROPILENO PARA DESCARTE DE LÍQUIDOS. GULHOTINA FRONTAL EM HÓRDI INCLÓDOR TEMPERADO COM ESPESURA MÍNIMA DE 6MM, DEVE POSSUIR ABERTURA VERTICAL COM ABERTURA MÍNIMA DE 75CM E PODERÁ APRESENTAR TAMBEÉM ABERTURA HORIZONTAL EM CONJUNTO COM A ABERTURA VERTICAL, SEM NÃO APRESENTAR ABERTURA HORIZONTAL. ATENÇÃO: A ABERTURA VERTICAL MÍNIMA DE 75CM, A GULHOTINA DEVE SER PROVIDA DE SISTEMA DE CONTRAPESOS C/ CARROS DE AÇO REVESTIDOS EM PVC, SILICONE OU MATERIAL SIMILAR PARA PREVENIR A CORROSÃO E FALHAS EM AÇO INOX INDIVÍDUAS, AISI-304. A ABERTURA DA GULHOTINA DEVE PERMITIR PARADA EM QUALQUER POSIÇÃO, PORÉM DEVERÁ HAVER MARCAÇÕES SOBRE A ALTEIRA OPERACIONAL MÁXIMA DA MEMBR. A GULHOTINA DEVERÁ POSSUIR UM SISTEMA QUE PREVINA A SUA QUEDA NO CASO DE ROMPIMENTO OU MAU FUNCIONAMENTO DO SISTEMA DE CONTRAPESOS. SISTEMA DE EXAUSTÃO: CURVAS E TUBULAÇÃO EM PVC INDUSTRIAL DIÂMETRO MÍNIMO DE 20MM, DEVERÁ SER PREVISTO QUÍTO EM PVC PARA INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE EXAUSTÃO DE APROXIMADAMENTE 6000MM. O SISTEMA DE EXAUSTÃO DEVERÁ SER CAPAZ DE PRODUIR UMA VELOCIDADE MÉDIA MÍNIMA DE 0,40 M/S COM A GULHOTINA NA ABERTURA OPERACIONAL DE 500 MM E SER APROVADO NOS TESTES DE FLUXO DE AR E TESTE DE FUMAÇA DESCRITOS ABAIXO. DEVE SER PREVISTA NO EQUIPAMENTO ABERTURAS QUE POSSIBILITEM ACESSO PARA MANUTENÇÃO DE TODA A PARTE ELÉTRICA E MECÂNICA DO EQUIPAMENTO. UTILIDADES: DEVERÃO IMPRETERIVELMENTE POSSUIR IDENTIFICAÇÃO DO ESPAÇO DE TRABALHO E DO COMANDO. O PAINEL FRONTAL DEVE APRESENTAR DUAS TOMADAS DE 20A, SENDO UMA DE 110V E UMA DE 220V, CONFORME O PADRÃO ATUAL BRASILEIRO (NORMA ABNT NBR 14136:2002); INTERRUPTOR PARA LIGAR E DESLIGAR OS EXAUSTORES E A LUZ INTERNA DA CAPELA; MONITOR DE FLUXO DE AR, COM TELA DE LCD, QUE PERMITA A VISUALIZAÇÃO E O CONTROLE DA VELOCIDADE DE EXAUSTÃO; SISTEMA DE ALARME AJUSTÁVEL, VISUAL E SONORO PARA APONTAR CONDIÇÃO DE FALHA NA EXAUSTÃO OU REDUÇÃO DO FLUXO DE AR; BOTAÇÃO DE PARADA DE EMERGÊNCIA; VÁLVULA DE GÁS INTERNA COM O MÓDULO DE COMANDO DO PAINEL FRONTAL; PONTO DE ÁGUA INTERNO COM O REGISTRO DE COMANDO DO PAINEL FRONTAL. E BOTO PARA DESCARTE COM LIGAÇÕES CORRESPONDENTES NO SISTEMA HODRÁULICO E DE ESGOTO NO LOCAL DE INSTALAÇÃO. DEVE APRESENTAR UM SISTEMA DE CONTROLE AUTOMÁTICO DE VELOCIDADE DO EXAUSTOR, AUMENTANDO OU REDUZINDO O FLUXO DE AR, CONFORME A ALTURA DE USO DA GULHOTINA, PARA GARANTIR A OPERAÇÃO NA VELOCIDADE CORRETA, MANTENDO A SEGURANÇA DO OPERADOR E A ECONOMIA DE ENERGIA. DEVE PERMITIR ATUAR DE DESATIVAR A PURGA E PERMITIR A PROGRAMADA DE PURGA APÓS O DESLIGAMENTO DA CAPELA. DEVE APRESENTAR LUMINÁRIAS A PROVA DE GASES E VAPORES. DEVE APRESENTAR SISTEMA DE TRATAMENTO DO AR COM ELEMENTO FILTRANTE SUBSTITUÍVEL E DEVE VIR ACOMPANHADA DE TRÊS REFS DO FILTRO PARA TROÇAS. DEVE SER INSTALADA NO LOCAL INDICADO PELO LFD-SP. O FORNECEDOR DEVERÁ SE RESPONSABILIZAR POR TODO O MATERIAL E FERRAMENTAS NECESSÁRIAS PARA A INSTALAÇÃO DAS CAPELAS, PODENDO EXECUTAR VISITA TÉCNICA PRÉVIA À INSTALAÇÃO MEDIANTE AGENDAMENTO, PARA AVALIAÇÃO DO LOCAL, DO LFD-SP CABEÇA E PREPARO DO LOCAL DE INSTALAÇÃO, DOS PONTOS DE GÁS, ELÉTRICA, HIDRÁULICA E ESGOTO. APÓS A INSTALAÇÃO NO LOCAL, O FORNECEDOR DEVERÁ ENTREGAR O CONTRATO DE SERVIÇO PARA EMISSÃO DE LAUDO TÉCNICO, CONFORME A NORMA ABNT NBR 110-2016, ATESTANDO OS SEGUINTE CRITÉRIOS DAS CAPELAS DE EXAUSTÃO INSTALADAS: - MEDIÇÃO DO FLUXO DE AR (VAZÃO) DE AR: PARÂMETRO MÍNIMO DE 0,40M/S NA ABERTURA DE TRABALHO OU ABERTURA OPERACIONAL DE (500 MM); - TESTE E VERIFICAÇÃO DO MONITOR DE VAZÃO DE AR E DO SISTEMA DE ALARMES; - TESTE DE FUMAÇA E ESTANQUEIDADE: PARÂMETRO DE ACEPÇÃO: A FUMAÇA DEVE SER COMPLETAMENTE EXAUSTIDA SEM APRESENTAR TURBILHONAMENTO NA FACE DA CAPELA E NÃO DEVE HAVER VAZAMENTOS PARA O LABORATÓRIO; - TESTE DE LUMINOSIDADE: COM RESULTADO NÃO INFERIOR A 300 LUX; - TESTE DE RUÍDO: PARÂMETRO DE AVALIAÇÃO MÁXIMA NA FACE DA CAPELA: 70DB; - INSPEÇÃO DO SISTEMA DE EXAUSTÃO (DUTOS, ENCAMINHAMENTO E MOTORES); - INSPEÇÃO ELÉTRICA E INSPEÇÃO MECÂNICA. A LETICIA DO PAINEL DE EXAUSTÃO DEVERÁ CONDIÇÃO, ALÉM DAS DEMAIS ESPECIFICAÇÕES, AO ADEQUAMENTO AOS PARÂMETROS: ACIMA</p>															
<p>ANALISADOR DE NITROGÊNIO POR DUMAS, COM AMOSTRADOR AUTOMÁTICO COM NO MÍNIMO 60 POSIÇÕES, LIMITE DE DETECÇÃO DE 0,003 MG/ABSOLUTO, OU MENOR, E TEMPO DE ANÁLISE PRÓXIMO A 5 MINUTOS POR AMOSTRA. DEVE ACOMPANHAR ACESSÓRIO PARA ENCAPSULAMENTO DAS AMOSTRAS NAS FOLHAS DE ESTANHO. O FORNECEDOR DO EQUIPAMENTO SE RESPONSABILIZARÁ PELA INSTALAÇÃO OU PELA CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO PARA A INSTALAÇÃO DE CENTRAL DE GASES SEMI-AUTOMÁTICA, QUE DEVE POSSIBILITAR A CONEXÃO SIMULTÂNEA DE DOIS CILINDROS, COM TROCA AUTOMÁTICA ENTRE CILINDROS E SINCRALIZAÇÃO AO ANALISTA QUANTO À NECESSIDADE DE SUBSTITUIÇÃO DO CILINDRO VAZÃO; DEVEM ESTAR INCLuíDAS NA INSTALAÇÃO DA CENTRAL DE GASES TAMBÉM TODAS AS LINHAS DE GASES NECESSÁRIAS PARA O FUNCIONAMENTO DO EQUIPAMENTO, INCLUIDO TUBULAÇÕES E REGULADORES DE PRESSÃO (CILINDROS DE GASES NÃO INCLUIDOS), CONSIDERANDO QUE OS CILINDROS ESTARÃO APROXIMADAMENTE 5 METROS DO LOCAL DE INSTALAÇÃO DO EQUIPAMENTO. DEVE SER REALIZADA A INSTALAÇÃO COMPLETA DO EQUIPAMENTO, INCLUIDO A SUA LIGAÇÃO ÀS LINHAS DE GASES E REALIZAÇÃO DE TODOS OS AJUSTES NECESSÁRIOS, INCLUSIVE DE SOFTWARE, PARA SUA OPERAÇÃO ADEQUADA EM ROTINA. DEVERÁ SER EMITIDO O FINAL DO PROCESSO UM RELATÓRIO ATESTANDO A CONFORMIDADE DO SISTEMA PARA USO EM ROTINA. O FORNECEDOR DEVERÁ SE RESPONSABILIZAR POR TODO O MATERIAL E FERRAMENTAS NECESSÁRIAS PARA A INSTALAÇÃO. DEVE VIR ACOMPANHADO DE KIT DE CONSUMÍVEIS SUFICIENTES PARA A REALIZAÇÃO DE 3000 ANÁLISES; KIT COM TODOS OS ACESSÓRIOS CUA TROCA SEJA NECESSÁRIA OU RECOMENDADA ANTES DE 3000 ANÁLISES OU 2 ANOS; COMPUTADOR COM SOFTWARE DE CONTROLE DO EQUIPAMENTO INSTALADO E HARDWARE COMPATÍVEL COM AS NECESSIDADES DO SOFTWARE. DEVE SER FORNECIDO TREINAMENTO OPERACIONAL PARA A EQUIPE DE TÉCNICOS DO LABORATÓRIO, CONTEMPLANDO NO MÍNIMO 30 HORAS DE TREINAMENTO PARA NO MÍNIMO 5 ANALISTAS, INCLUIDO TREINAMENTO PRÁTICO COM ANÁLISE DE AMOSTRAS FORNECIDAS PELO LABORATÓRIO. O EQUIPAMENTO DEVE APRESENTAR ASSISTÊNCIA TÉCNICA AUTORIZADA NO BRASIL. DEVE APRESENTAR GARANTIA DE FABRICAÇÃO MÍNIMA DE 12 MESES A CONTAR DA DATA DE INSTALAÇÃO. A CENTRAL DE GASES INSTALADA EM CONJUNTO COM O EQUIPAMENTO DEVERÁ APRESENTAR GARANTIA MÍNIMA DE 6 MESES APÓS A INSTALAÇÃO. CASO O EQUIPAMENTO NÃO APRESENTE TOMADA COMPATÍVEL COM PADRÃO NBR 14136, DEVERÁ SER FORNECIDA JUNTO AO EQUIPAMENTO A TOMADA COMPATÍVEL COM O PLUGUE DO MESMO E MANUAL DE INSTRUÇÕES. OS FORNECEDORES INTERESSADOS SÃO INCENTIVADOS A FAZER UMA VISITA TÉCNICA, MEDIANTE AGENDAMENTO PRÉVIO, PRÉVIA AO LOCAL DE INSTALAÇÃO DO EQUIPAMENTO PARA MELHOR PRECIPITAR A INSTALAÇÃO DAS TUBULAÇÕES DE GASES E SEUS REGULADORES DE PRESSÃO. MODELO DE REFERÊNCIA: FOSS DUMATEC 8000, GERHARDT DUMATHERM PRO E VEP LINDA 701 OU SUPERIOR.</p>															
<p>COMPRESSOR DE AR DE ACORDO COM CLASSE D DA ISO 8573, COM TEOR DE OLEO &lt; 0,01 MG/MP E PONTO DE ORVALHO INFERIOR A -70°C, MECANISMO DE PARAFUSO LIVRE DE OLEO, VAZÃO MÍNIMA DE 20 LITROS / MINUTO (L2 M<sup>3</sup> / HORA) E PRESSÃO MÍNIMA DE 350 KPA (50 PSIG). CASO O SISTEMA OFERTADO EXIJA APARELHOS DE SECAÇÃO E FILTRAÇÃO PARA ATINGIR A QUALIDADE DE AR EXIGIDA, OS MESMOS DEVERÃO ESTAR INCLuíDAS NA PROPOSTA, BEM COMO TODOS OS CONSUMÍVEIS NECESSÁRIOS PARA A OPERAÇÃO POR 2 ANOS, CONSIDERANDO UM USO MÉDIO DE 30 HORAS SEMANAS. O FORNECEDOR DO EQUIPAMENTO DEVERÁ SE RESPONSABILIZAR PELA INSTALAÇÃO DO MESMO NO LABORATÓRIO, INCLUIDO TODOS OS VENTUAS ACESSÓRIOS NECESSÁRIOS PARA A COMPLETA OPERAÇÃO DO SISTEMA. NECESSÁRIO COMPROVAR NA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA QUE O EQUIPAMENTO OFERTADO POSSUI ASSISTÊNCIA TÉCNICA AUTORIZADA NO BRASIL. DEVE APRESENTAR GARANTIA DE FABRICAÇÃO MÍNIMA DE 12 MESES A CONTAR DA DATA DE INSTALAÇÃO NO LFD-SP. CASO DO EQUIPAMENTO NÃO APRESENTE TOMADA COMPATÍVEL COM PADRÃO NBR 14136, DEVERÁ SER FORNECIDA TOMADA COMPATÍVEL COM O PLUGUE DO EQUIPAMENTO. DEVE VIR ACOMPANHADO DE MANUAL DE INSTRUÇÕES. MODELO DE REFERÊNCIA: COMPRESSOR LAMAS COPCO SF 1 SKID P 100 230/1/60 TM 270L, ACOMPANHADO DO SECADOR CD 1+ E DO FILTRO PD 12 G1/2" OU SUPERIOR.</p>															

10	BANHO MARIA DIGITAL PARA USO LABORATORIAL, COM CAPACIDADE INTERNA DA CUBA ENTRE 9 E 11 LITROS. DEVE APRESENTAR CONTROLADOR MICROPROCESSADO DIGITAL DA TEMPERATURA, COM DISPLAY DE 4 DÍGITOS COM RESOLUÇÃO DE 0,1°C E PRECISÃO MÍNIMA DE 0,2°C, COM INDICAÇÃO DA TEMPERATURA DE PROCESSO, TEMPERATURA SELECIONADA, PONTO DE AJUSTE E TEMPORIZADOR. DEVE PERMITIR O AJUSTE DO TEMPORIZADOR DE 1 A NO MÍNIMO 720 MINUTOS COM AJUSTE DE 1 EM 1 MINUTO. FAIXA DE TEMPERATURA 5°C ACIMA DA TEMPERATURA AMBIENTE A 100°C. DEVE APRESENTAR SISTEMA DE AQUECIMENTO ATRAVÉS DE RESISTÊNCIA TUBULAR DE 1000 W, BLINDADA EM AÇO INOX, DE FÁCIL SUBSTITUIÇÃO. DEVE APRESENTAR GABINETE EM POLICARBONATO OU OUTRO MATERIAL DE RESISTÊNCIA EQUIVALENTE, COM TRATAMENTO ANTICORROSIVO E CUBA INTERNA EM AÇO INOX AISI 304, POLIDO, SEM EMENDAS OU SOLDAS. DEVE VIR ACOMPANHADO DE GRADE INTERNA PARA PROTEÇÃO DA RESISTÊNCIA EM AÇO INOX AISI 304 E TAMPA PINGADEIRA REMOVÍVEL EM AÇO INOX AISI 304. DEVE SER MONTADO SOB PÉS DE BORRACHA. DEVE VIR ACOMPANHADO DE CABO DE ALIMENTAÇÃO COM PLUG QUE ATENDA AO PADRÃO ATUAL BRASILEIRO (NORMA ABNT NBR 14136:2002) OU DEVE SER ENTREGUE PELO FORNECEDOR JUNTO DO EQUIPAMENTO A TOMADA ADEQUADA PARA SEU FUNCIONAMENTO. DIMENSÕES INTERNAS APROXIMADAS DA CUBA (LXPA) DE 300 X 240 X 150 MM. DIMENSÃO EXTERNA APROXIMADA (LXPA) DE 330 X 270 X 270 MM. ALIMENTAÇÃO EM REDE DE 220V, 50/60 HZ, POTÊNCIA MÍNIMA DE 1000 W. DEVE APRESENTAR GARANTIA MÍNIMA DE 1 ANO A CONTAR DA DATA DA ENTREGA NO LFDA-SP. DEVE VIR ACOMPANHADO DE MANUAL DE INSTRUÇÕES. O EQUIPAMENTO DEVE POSSUIR ASSISTÊNCIA TÉCNICA AUTORIZADA NO BRASIL. MODELO DE REFERÊNCIA: NT 245 OU NT 248 COM TAMPA PINGADEIRA DE AÇO INOX AISI 304, MARCA NOVA TÉCNICA OU SUPERIOR.	440817	UNIDADE	1	2	0	1	2	R\$	2.578,19	R\$ 5.166,38
11	CENTRÍFUGA DE BANCADA, MICROPROCESSADA COM CAPACIDADE DE NO MÍNIMO 4 FRASCOS DE 290 ML. VELOCIDADE MÁXIMA DE NO MÍNIMO 15.000 RPM COM INCREMENTOS DE 10RPM. FORÇA CENTRÍFUGA MÁXIMA DE NO MÍNIMO 24.400 XG, COM INCREMENTOS DE 10XG. MOTOR POR INDUÇÃO MAGNÉTICA COM FREQUÊNCIA CONTROLADA, LIVRE DE ESCOVAS E DE MANUTENÇÃO. PROTEÇÃO CONTRA DESBALANCEAMENTO. TAMPA COM TRAVA AUTOMÁTICA DURANTE O CICLO DE CENTRIFUGAÇÃO. DISPOSITIVO PARA ABERTURA DA TAMPA EM CASO DE EMERGÊNCIA. RECONHECIMENTO AUTOMÁTICO DE ROTORES. PROTEÇÃO CONTRA GOTEJAMENTO DA TAMPA E CONTRA SUPERAQUECIMENTO DO MOTOR E CÂMARA DE CENTRIFUGAÇÃO. CÂMARA DE CENTRIFUGAÇÃO EM AÇO INOX. TAMPA DA CENTRÍFUGA COM VISOR PARA MEDIÇÃO COM TACÔMETRO. OPÇÕES PARA CONTROLE DE TEMPO ATRAVÉS DO TIMER PROGRAMÁVEL DE 1 SEGUNDO ATÉ 99 H, 59 MIN E 59 SEG. OPÇÃO PARA CORRIDA CONTÍNUA E TELA PARA CICLOS CURTOS DE CENTRIFUGAÇÃO. DEVE ACOMODAR PELO MENOS 8 TIPOS DIFERENTES DE ROTORES, INTERCAMBIÁVEIS. OPÇÃO DE ROTORES COM TAMPAS DE PROTEÇÃO BIOLÓGICA, QUE EVITAM A FORMAÇÃO DE AEROSSIS DENTRO DA CÂMARA DE CENTRIFUGAÇÃO, PERMITINDO O MANUSEIO DE AMOSTRAS DE RISCO BIOLÓGICO. OPÇÃO PARA CONTAGEM DO TEMPO DE CENTRIFUGAÇÃO AO INICIAR A CICLAGEM OU QUANDO ATINGIR A VELOCIDADE MÁXIMA. MEMÓRIA PARA 98 PROGRAMAS DE CENTRIFUGAÇÃO COMPLETOS COM RECALL. PAINEL DIGITAL FRONTAL PARA VISUALIZAÇÃO DOS PARÂMETROS DE CENTRIFUGAÇÃO DE VELOCIDADE EM RPM, FORÇA CENTRÍFUGA RELATIVA EM G, RAIO DO ROTOR, TEMPO DE CENTRIFUGAÇÃO, RAMPA DE ACELERAÇÃO E DESACELERAÇÃO, E NÚMERO DE PROGRAMAS DE CENTRIFUGAÇÃO. DEVE PERMITIR QUE O PARÂMETRO DE CENTRIFUGAÇÃO SELECIONADO FIQUE MEMORIZADO MESMO QUE A CENTRÍFUGA SEJA DESLIGADA. DEVE PERMITIR ALTERAÇÃO DOS PARÂMETROS DE CENTRIFUGAÇÃO DURANTE A CORRIDA DO CICLO. TAXAS DE TEMPO PARA ACELERAÇÃO E DESACELERAÇÃO EFETUADAS EM NÍVEIS DE 1- 9. TAXA DE DESACELERAÇÃO COM FREIO E SEM FREIO. NA OPÇÃO SEM FREIO, DEVE SER POSSÍVEL AJUSTAR A VELOCIDADE ONDE O FREIO SERÁ DESATIVADO, REGULÁVEL DE 50RPM ATÉ VELOCIDADE MÁXIMA DO ROTOR EM INCREMENTOS DE 10RPM. DIMENSÕES APROXIMADAS DE: 418 X 457 X 600 MM (ALTURA X COMPRIMENTO X PROFUNDIDADE). VOLTAGEM DE 220V OU 0-81-VOLT. DEVE VIR ACOMPANHADO DE ROTOR TIPO SWING-OUT COM 4 POSIÇÕES, VELOCIDADE MÁXIMA DE NO MÍNIMO 5.000 RPM E FORÇA CENTRÍFUGA MÁXIMA DE NO MÍNIMO 4.863 XG. QUATRO CACAPAS EM METAL PARA FRASCOS ATÉ 200ML COM TAMPAS DE PROTEÇÃO BIOLÓGICA TRANSPARENTE EM POLIAMIDA QUE INCLUI VEDAÇÃO EM BORRACHA PARA CONTENÇÃO DE AEROSSIS SENDO ADEQUADA PARA A MANIPULAÇÃO DE MATERIAL DE RISCO BIOLÓGICO. QUATRO ADAPTADORES COM CAPACIDADE DE 9 TUBOS DE 15ML DE FUNDO CÔNICO POR ADAPTADOR, PORTANTO, CAPACIDADE TOTAL DE 36 TUBOS DE 15ML DE FUNDO CÔNICO NO ROTOR. QUATRO ADAPTADORES COM CAPACIDADE DE 4 TUBOS DE 50ML DE FUNDO CÔNICO POR ADAPTADOR, PORTANTO, CAPACIDADE TOTAL DE 16 TUBOS DE 50 ML DE FUNDO CÔNICO NO ROTOR. RAIO DO ROTOR DE 174MM COM O USO DOS ADAPTADORES PARA TUBOS DE 15ML E 50ML DE FUNDO CÔNICO. REFERÊNCIA: HETTICH, MODELO ROTINA 380 OU SUPERIOR. O EQUIPAMENTO DEVE SER FORNECIDO COM 1000 TUBOS FALCON DE 15ML COM TAMPA E 1000 TUBOS FALCON DE 50ML COM TAMPA.	411575	UNIDADE	1	0	1	1	1	R\$	56.306,32	R\$ 56.306,32
12	FORNO MUFLA, COM CHAMINÉ PARA VENTILAÇÃO E SAÍDA DOS GASES E VAPORES DE QUEIMA, PORTA COM ABERTURA VERTICAL COM CHAVE DE PROTEÇÃO LIGA / DESLIGA E COM ACIONAMENTO ELÉTRICO, COM BANDEJA REFRETERÁRIA PARA SUPORTAR OS CADINHOS, PRATELEIRA PARA DIVIDIR A CAVIDADE INTERNA E AUMENTAR A CAPACIDADE, FUNCIONAMENTO EM 200/250 VOLTS, 60 HERTZ E 4600 WATTS. DIMENSÕES APROXIMADAS DESEJADAS: CÂMARA INTERNA DE 25 CENTÍMETROS DE ALTURA, 36 CENTÍMETROS DE LARGURA E 50 CENTÍMETROS DE PROFUNDIDADE; CÂMARA EXTERNA DE 55 CENTÍMETROS DE ALTURA, 61 CENTÍMETROS DE LARGURA E 50 CENTÍMETROS DE PROFUNDIDADE; COM CONTROLE TOTAL POR MICROPROCESSADOR, COM CONTROLE DE VELOCIDADE DE AQUECIMENTO, LETURA DIGITAL, TEMPERATURA PROGRAMÁVEL DE 50 A 1100 GRAUS CELSIUS, PRECISÃO DE MAIS OU MENOS 8 GRAUS CELSIUS, RAMPA DE 30 GRAUS CELSIUS POR MINUTO, COM REGISTRADOR/INDICADOR E SENSOR DE TEMPERATURA CALIBRADO POR LABORATÓRIO RBC NAS TEMPERATURAS 550, 700 E 800 GRAUS CELSIUS E COM MELHOR CAPACIDADE DE MEDIÇÃO MÍNIMA DE 0,5 GRAUS CELSIUS. COM CERTIFICADO DE COMPROVAÇÃO, A INSTALAÇÃO COMPLETA E O TREINAMENTO PARA A MANIPULAÇÃO DO EQUIPAMENTO SÃO DE RESPONSABILIDADE DA EMPRESA FORNECEDORA DO EQUIPAMENTO. DEVEM SER INCLUIDOS OS SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO, TREINAMENTO OPERACIONAL E QUALIFICAÇÃO TÉCNICA POR LABORATÓRIO PERTENCENTE À REDE BRASILEIRA DE CALIBRAÇÃO (RBC) COM MELHOR CAPACIDADE DE MEDIÇÃO DE MAIS OU MENOS 8 GRAUS CELSIUS PARA OS PONTOS DE 550, 700 E 800 GRAUS CELSIUS COM UMA HORA PARA CADA PONTO, SENDO O ERRO MÁXIMO ACEITÁVEL DE MAIS OU MENOS 25 GRAUS CELSIUS. EMITIR O CERTIFICADO RBC/INMETRO CONFORME SERVIÇO DE CALIBRAÇÃO ESPECIFICADO. ACEITE DO PRODUTO MEDIANTE AVALIAÇÃO E APROVAÇÃO DA UNIDADE REQUISITANTE.	414753	UNIDADE	1	0	1	1	1	R\$	53.700,00	R\$ 53.700,00
13	BANHO-MARIA DE 8 BOCAS COM TANQUE EM AÇO INOX 304 SEM SOLDAS, COM CANTOS ARREDONDADOS; RESISTÊNCIA TUBULAR BLINDADA; FAIXA DE TRABALHO ENTRE 10°C ACIMA DA TEMPERATURA AMBIENTE ATÉ 110°C; CONTROLADOR DE TEMPERATURA MICROCONTROLADO COM DUPLA DISPLAY MULTI CONFIGURÁVEL, AUTO SINTONIA E PID; SENSOR TIPO PT 100; NÍVEL CONSTANTE; TAMPA INOX REMOVÍVEL; ANÉIS DE REDUÇÃO EM AÇO INOX EM 3 TAMANHOS: DIÂMETRO 104 MM, DIÂMETRO 75 MM E DIÂMETRO 45 MM; ACOMPANHA ANÉIS DE REDUÇÃO, TAMPA E MANUAL DE INSTRUÇÕES; CABO DE FORÇA COM DUPLA ISOLAÇÃO E PLUGUE DE TRÊS PINOS, DÓS FASES E UM TERRA, ATENDENDO A NORMA ABNT NBR 14136; ALIMENTAÇÃO EM REDE DE 220V. DIMENSÃO EXTERNA APROXIMADA 44X70X28 CM. MODELO DE REFERÊNCIA: 9911, MARCA GENERALMED OU SUPERIOR.	439736	UNIDADE	1	1	1	1	2	R\$	2.430,50	R\$ 4.861,00

14	BALANCA ANALITICA COM AS SEGUINTE CARACTERISTICAS TECNICAS: CARGA MAXIMA 220 G, RESOLUCAO DE 0,1 MG (QUATRO CASAS DECIMAS), REPETIBILIDADE 0,05 MG, LINEARIDADE DE +/- 0,2MG OU MENOR, TEMPO DE ESTABILIZACAO MAXIMO DE 2 SEGUNDOS, PESO MINIMO (TIPICO USP) 82 MG; VOLTAGEM DE 100 A 240 V 50/60 HZ. DEVE POSSUIR AJUSTE INTERNO AUTOMATICO COM PESO INTERNO QUE E ACIONADO APÓS O AQUECIMENTO DO EQUIPAMENTO E QUANDO HA MUDANCA NAS CONDIÇÕES AMBIENTAIS QUE POSSAM AFETAR A MEDIÇÃO (TEMPERATURA) OU EM UM PERÍODO DE TEMPO DEFINIDO. DEVE POSSUIR DISPLAY COM TELA SENSÍVEL AO TOQUE, DO TIPO TOUCHSCREEN. SENSORES PARA OPERAÇÕES DE TARA, ZERAR, ENVIO DE DADOS, ABERTURA DAS PORTAS AUTOMATICAMENTE, ENTRE OUTROS; TERMINAL DESTACÁVEL A CÁMARA DE PESAGEM; SISTEMA DE PRATO DE PESAGEM SUSPENSO RETANGULAR TIPO GRELHA EM AÇO INOX, REDUZINDO O TEMPO DE ESTABILIZAÇÃO DAS PESAGENS E FACILITANDO A LIMPEZA; PROTETOR DE VENTO DE VIDRO DE FÁCIL DESMONTAGEM FACILITANDO A LIMPEZA; ABERTURA AUTOMÁTICA DAS PORTAS DA CÁMARA DE PESAGEM; CÉLULA DE CARGA POR COMPENSAÇÃO DE FORÇA ELETROMAGNÉTICA CONSTRUÍDA SEPARADA DA PARTE ELETRÔNICA, COM PROTEÇÃO À SOBRECARGAS; INTERFACE RS232 INCORPORADA E POSSIBILIDADE DE INSTALAÇÃO DE UMA SEGUNDA OPÇÃO (BLUETOOTH, ETHERNET, E OUTRAS); AJUSTE INTERNO PROGRAMÁVEL POR TEMPERATURA OU TEMPO; FUNÇÕES INTERNAS: CONTAGEM DE PEGAS, DENSIDADE, ESTATÍSTICA, FORMULAÇÃO E TOTALIZAÇÃO; FATOR DE PESAGEM CUSTOMIZADO; PESAGEM PERCENTUAL, PESAGEM DIFERENCIAL, VERIFICAÇÃO DE PIRETA, APLICAÇÃO TITULAÇÃO; DISPOSITIVO PARA PESAR POR BAIXO DA BALANCA; CARA PARA DISPLAY PARA PROTEÇÃO A AGENTES QUÍMICOS; INDICADOR DE NÍVEL DIGITAL NO VISON DA BALANCA E INDICADOR DE NÍVEL FÍSICO. EM CASO DA BALANCA ESTAR DESNIVELADA, SOBRIA UM AVISO SONORO; TECLADO QWERTY; DETECTOR DE ESTÁTICA EM AMOSTRAS FAZENDO PARTE DO HARDWARE DA BALANCA COM A ANTELA LOCALIZADA NO COLETOR DE AMOSTRAS. COMPROVAR NA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA QUE O EQUIPAMENTO OFERTADO TEM ASSISTÊNCIA TÉCNICA AUTORIZADA NO BRASIL, COM GARANTIA DE FABRICAÇÃO MÍNIMA DE 12 MESES A CONTAR DA DATA DE INSTALAÇÃO, MANUAL DE INSTRUÇÕES E ASSISTÊNCIA TÉCNICA PERMANENTE. O FORNECEDOR DEVERÁ SER RESPONSÁVEL PELA INSTALAÇÃO E PELA CALIBRAÇÃO RBC NO LOCAL DE INSTALAÇÃO DA BALANCA PARA OS PONTOS 0,5g; 10g; 50g; 100g; 200g; O EQUIPAMENTO DEVERÁ ATENDER AO SEGUINTE CRITÉRIO DE ACEITAÇÃO NA CALIBRAÇÃO: O ERRO MAIS INCERTEZA DA BALANCA DEVE SER INFERIOR OU IGUAL À: 0,0010% PARA OS PONTOS DE 0,5g; 10g; 0,0030% PARA O PONTO DE 50g; 0,0050% PARA O PONTO DE 100g; E 0,0100% PARA O PONTO DE 200g. MODELO DE REFERÊNCIA: BALANCA METTLER TOLEDO XP204 OU SUPERIOR.	455296	UNIDADE	1	0	2	1	2	R\$	13.740,14	R\$ 27.480,28
15	CABINE DE BIODIVERSIDADE CLASSE II A2; TAMPO EM AÇO INOXIDÁVEL COM CANTOS ARREDONDADOS, JANELA FRONTAL COM ABERTURA TOTAL PARA COLOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DENTRO DA CABINE, INCLINAÇÃO DE 10° PARA MELHOR ERGONOMIA DE TRABALHO, ABERTURA DESLIZANTE VERTICAL E SISTEMA DE TRAVAMENTO; ESTRUTURA EM AÇO GALVANIZADO COM PINTURA EPÓXI ANTIMICROBIANA GARANTINDO MÁXIMA PROTEÇÃO PARA O PRODUTO CONTRA POSSÍVEIS PARTÍCULAS EXTERNAS CONTAMINANTES E TAMBÉM DE CONTAMINAÇÕES CRUZADAS; EM CONFORMIDADE COM A NORMA EUROPEIA EN12469; 2000 INCHES. CAD. CABINE DEVE SER INDIVIDUALMENTE TESTADA E CERTIFICADA - NO MÍNIMO 1800 HRS H11 COM EFICIÊNCIA 99,999% OU DE FILTRO HEPA SUPERIOR. COM CONTROLE INTELIGENTE MICROPROCESSADO PARA TODAS AS FUNÇÕES - MOSTRADOR LCD DE FÁCIL LECTURA - QUALQUER ALTERAÇÃO NAS FUNÇÕES DO EQUIPAMENTO ACIONA O ALARME VISUAL - BAIXA MANUTENÇÃO COM COMPENSAÇÃO AUTOMÁTICA DE FLUXO DE AR, REDUÇÃO DE RUÍDO E VIBRAÇÕES, CONTADOR DE HORAS DE UTILIZAÇÃO - DIMENSÃO EXTERNA MÁXIMA (SEM A BASE): 1050 X 760 X 1400 MM (LARGURA X PROFUNDIDADE X ALTURA SEM A BASE) - DIMENSÃO INTERNA MÍNIMA: 915 X 580 X 570MM (L X P X A); - SISTEMA ELÉTRICO 110 V / 60 HZ - VELOCIDADES MÉDIAS DE FLUXO DE AR: ENTRADA 0,45M/S - EMISSÃO DE RUÍDO <62 DBA (NSF49) E <90DBA (EN12469) - CONTROLE DA LUZ UV. TER SEU TEMPO DE FUNCIONAMENTO PROGRAMADO, FUNCIONAR SOMENTE COM A JANELA FRONTAL FECHADA, DESLIGANDO AUTOMATICAMENTE COM SUA ABERTURA, INCLUSIVE EQUIPAMENTO COM 02 TOMADAS ELÉTRICAS (110 V), SUPORTE COM RODÍZIOS, FILTROS DE POSIÇÃO E LÂMPADA UV EXTRA. O FORNECEDOR SE RESPONSABILIZA PELA INSTALAÇÃO DO EQUIPAMENTO, INCLUINDO ACESSÓRIOS QUE SEJAM NECESSÁRIOS, GARANTINDO SEU PLENO FUNCIONAMENTO. E TREINAMENTO DOS TÉCNICOS; NECESSÁRIO TER SERVIÇO DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA PERMANENTE NO BRASIL. INCLUSIVE: INSTALAÇÃO DO EQUIPAMENTO, TREINAMENTO DE USO E MANUAL DE INSTRUÇÕES EM PORTUGUÊS OU INGLÊS. APÓS INSTALAÇÃO REALIZAR CERTIFICAÇÃO NO LOCAL SEGUNDO A ISO 14644/RDC-17/EST 002.3/NBR 15767 OU EQUIVALENTE. O EQUIPAMENTO E TODOS OS SEUS ACESSÓRIOS DEVEM TER ORIGEM DE FABRICAÇÃO EM LINHA DE PRODUÇÃO, GARANTINDO QUE SEJAM ESTANDARIZADOS E MAIS PRECISOS, GARANTINDO TAMBÉM QUE ACESSÓRIOS POSTERIORMENTE ADQUIRIDOS FUNCIONEM PERFEITAMENTE. MARCA E MODELO DE REFERÊNCIA: ESCO AIRSTREAM - AC2-350, SIMILAR OU SUPERIOR.	359354	UNIDADE	1	2	0	1	2	R\$	60.000,00	R\$ 120.000,00
16	"INCUBADORA COM CIRCULAÇÃO DE AR; CONTROLE POR MICROPROCESSADOR; CAPACIDADE: 520 L; ESPAÇO ÚTIL VALIDADO 351 L OU SUPERIOR; FAIXA DE TEMPERATURA: AMBIENTE ATÉ 65°C; PRECISÃO DE TEMPERATURA: 0,1°C; UNIFORMIDADE DE TEMPERATURA A +37°C: ±0,2°C; FLUTUAÇÃO DE TEMPERATURA A +37°C: ±0,1°C; MANUTENÇÃO DA TEMPERATURA PROGRAMADA MESMO QUANDO HOUVER 1°C DE DIFERENÇA COM A TEMPERATURA AMBIENTE; PARTE INTERNA EM AÇO INOXIDÁVEL; 3 PRATELEIRAS EM AÇO INOXIDÁVEL; COM PORTA DE VIDRO DE FECHAMENTO AUTOMÁTICO EM LIMA ABERTURA DE ÂNGULO DE ATÉ 90°; TEMPO DE RECUPERAÇÃO DE TEMPERATURA APÓS A PORTA TER SIDO ABERTA: 5 E 15 MINUTOS; DIMENSÕES EXTERNAS: 1040 X 825 X 1990 MM; INTERFACE RS 485 E RS 232; COM RODAS PARA DESLOCOMENTO E FÉIS PARA FIXAÇÃO; COM PAINEL DE CONTROLE E TELA SENSÍVEL AO TOQUE QUE PERMITE AJUSTE DA PROGRAMAÇÃO SEMANAL DE TEMPERATURA; COM ALARMES VISUAIS E ACÚSTICOS; COM CASQUILHO PARA IMERSÃO DE DISPOSITIVOS DE MEDIÇÃO EXTERNOS; MECANISMO DE TRAVAMENTO DE PORTA E PAINEL DE CONTROLE SIMULTÂNEO; CABO DE FORÇA COM PLUGUE DE TRÊS PINOS, NO PADRÃO BRASILEIRO; VOLTAGEM: 220 - 240V, 50/60HZ; BAIXO RUÍDO DE < 42 DB (A); BAIXO CONSUMO DE ENERGIA (0,06 kWh A +37°C); NECESSÁRIO TER SERVIÇO DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA PERMANENTE NO BRASIL; O FORNECEDOR SE RESPONSABILIZARÁ PELA INSTALAÇÃO DO EQUIPAMENTO, GARANTINDO SEU PLENO FUNCIONAMENTO, E TREINAMENTO DOS TÉCNICOS. CONTROLADOR DE TEMPERATURA COM CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO RBC PARA O PONTO A SER DEFINIDO PELO LÍMITE DE 37°C. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA PARA A TEMPERATURA A SER DEFINIDA PELO LÍMITE DE 37°C EM PELA MENOS 9 PONTOS, POR UM PERÍODO DE 2 HORAS E INTERVALO DE 20 SEGUNDOS, COM EMISSÃO DE RELATÓRIO RBC, APÓS INSTALAÇÃO - ACOMPANHAR MANUAL EM PORTUGUÊS OU INGLÊS. REFERÊNCIA MODELO 600 MARCA HETTCUBE" OU SUPERIOR.	467000	UNIDADE	1	2	0	1	2	R\$	70.557,92	R\$ 141.115,84
17	AUTOCLAVE HORIZONTAL: CAPACIDADE APROXIMADA DE 600 LITROS; PORTA ÚNICA TIPO GUILHOTINA COM FECHAMENTO AUTOMÁTICO, FABRICADA EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304 OU SUPERIOR; CÁMARA INTERNA CONSTRUÍDA COM CHAPAS DE AÇO INOXIDÁVEL AISI 316 L OU SUPERIOR, COM PROJETO DE UM DRENO, RESISTENTE À TEMPERATURA, CAPAZ DE EVACUAR A VAZÃO MÁXIMA DE ÁGUA, AR E VAPOR CONDENSADO, SENDO FIXADO NO PONTO MAIS PROFUNDO DA CÁMARA INTERNA. DEVE POSSUIR PONTO DE ENTRADA (DIÂMETRO APROXIMADO DE 1") PARA SENSORES ADICIONAIS PARA TOMADA DE TEMPERATURA E VALIDAÇÃO/QUALIFICAÇÃO TÉCNICA. A QUEBRA DE VÁCUO DEVE SER REALIZADA POR MEIO DE UM FILTRO BACTERIOLÓGICO; CÁMARA EXTERNA CONSTRUÍDA COM CHAPAS SOLDADAS EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304 OU SUPERIOR. O CONJUNTO DA CÁMARA EXTERNA ISOLADO TERMICAMENTE ATRAVES DE UMA JAQUETA/MANTA DE FIBRA CERÂMICA OU ATRAVES DE CAMADAS DE Lã DE ROCHA ALUMINIZADA, E REVESTIMENTO EXTERNO COM CHAPAS GALVANIZADAS E/OU AÇO INOXIDÁVEL QUE DIMINUI A PERDA DE CALOR E A IRRADIAÇÃO PARA O MEIO EXTERNO; CÁMARA EXTERNA DEVE SER PROTEGIDA POR UMA VÁLVULA DE SEGURANÇA (PARA ALÍVIO IMEDIATO), AJUSTADA E LACRADA, CASO A PRESSÃO ULTRAPASSE O LIMITE MÁXIMO DE TRABALHO; GABINETE FORMADO POR CONJUNTO DE CHAPAS DE FECHAMENTO, CONSTRUÍDOS A PARTIR DE CHAPAS DE AÇO INOXIDÁVEL, COM ACABAMENTO ESCOVADO; CONJUNTO MONTADO SOBRE RODÍZIOS PARA MOVIMENTAÇÃO NO LOCAL DE INSTALAÇÃO E SISTEMA DE PÉS NIVELADORES PARA APOIO AO SOLO; GERADOR ELÉTRICO DE VAPOR (INCORPORADO) CONSTRUÍDO EM AÇO INOXIDÁVEL PROJETADO EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS NR-13 E NBR 13816:2003; SISTEMA DE PURIFICAÇÃO DE ÁGUA POR OSMOSE REVERSA E RESERVATÓRIO COMPARTILHADO, PARA O PERFEITO FUNCIONAMENTO DO EQUIPAMENTO; SISTEMA DE PRÉ-VÁCUO, VÁCUO E SECAGEM PROGRAMÁVEL; SISTEMA DE CONTROLE PRÉ-CONFIGURADO COM PELA MENOS 10 CICLOS, SENDO ALGUNS DE DIAGNÓSTICOS, TÁS COMO BOWIE & DICK E LEAK TEST, TODOS, TOTALMENTE CONFIGURÁVEIS DE ACORDO COM NECESSIDADE DO CLIENTE, TODAS AS FASES DO CICLO FACILMENTE CONFIGURÁVEIS, COM OS VALORES MÍNIMOS E MÁXIMOS PERMITIDOS INFORMADOS NO MOMENTO DA CONFIGURAÇÃO DE CADA PARÂMETRO. O SISTEMA NÃO DEVE PERMITIR A ALTERAÇÃO DOS PARÂMETROS DO CICLO UMA VEZ INICIADO O PROCESSO. A FAIXA DE TEMPERATURA DOS CICLOS DEVE SER DE APROXIMADAMENTE 100°C A 134°C; COMANDO DO EQUIPAMENTO COM SISTEMA DE INDICAÇÃO DE FALHAS, QUE POSSUI ALARMES VISUAIS E SONÓROS QUE, EM CASO DOS VALORES DOS PARÂMETROS DO EQUIPAMENTO ESTIVEREM FORA DO LIMITE ESPECIFICADO, SERÃO ACIONADOS E TAMBÉM CASO OCORRA UMA FALHA DOS SUPRIMENTOS SUFICIENTE PARA IMPEDIR O ALCANCE DAS VÁRIÁVEIS SELECIONADAS; TODO CONTROLE DO SISTEMA FEITO DE MODO AUTOMÁTICO, TÁS COMO O NÍVEL DE ÁGUA, A PRESSÃO DAS CÁMARAS EXTERNA E INTERNA, O CONTROLE DE ELIMINAÇÃO DE CONDENSADO, O CONTROLE DO SISTEMA DE PORTAS E O CONTROLE DE TEMPERATURA; CONTROLE PRECISO DE TEMPERATURA E PRESSÃO; SISTEMA DE RESFRIAMENTO RÁPIDO; CONTROLADOR MICROPROCESSADO OU CLP; FORNECIMENTO DE SOFTWARES, LICENÇAS DESENVOLVEDOR, BACKUPS E SENHAS DOS PROJETOS DO CLP E IHM COM ACESSO TOTAL LIBERADO PARA EQUIPE DE MANUTENÇÃO DO LÍMITE DE 37°C; FORNECIMENTO DE DOCUMENTAÇÃO E DIAGRAMAS DE COMANDO EM PORTUGUÊS, INTERFACE DE COMUNICAÇÃO COM IMPRESSORA E OUTROS OPCIONAIS DE REGISTRO DE DADOS; IMPRESSORA MATRICIAL OU TÉCNICA PARA REGISTRO DOS DADOS PROGRAMADOS DO CICLO E DE CADA FASE EM EXECUÇÃO; O INTERVALO DE IMPRESSÃO PODE SER PROGRAMADO ATRAVÉS DA IHM; A IMPRESSORA DEVERÁ IMPRIMIR, NO MÍNIMO, OS DADOS DOS CICLOS REALIZADOS TÁS COMO: TEMPERATURA, PRESSÃO, TEMPOS E LOTES; SEGURANÇA: VÁLVULA DE SEGURANÇA COM ACIONAMENTO AUTOMÁTICO; DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO DO APARELHO EM CASO DE PRESSÃO EXCESSIVA; TRAVAMENTO DA PORTA QUANDO A CÁMARA ESTIVER PRESSURIZADA E O NÍVEL DE TEMPERATURA ESTIVER ACIMA DO LIMITE DE SEGURANÇA; SISTEMA DE CONTROLE DE TEMPERATURA ATRAVES DE SENSOR; NECESSÁRIO SER CONSTRUÍDA COM BASE NAS NORMAS ASME E ABNT, NBR 11.816. ATENDER A NORMA REGULAMENTADORA NR 13 E TER SERVIÇO DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA PERMANENTE NO BRASIL; MANUAL DO USUÁRIO EM PORTUGUÊS (INSTALAÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO); ACESSÓRIOS: 2 CABRINHOS INTEROS FABRICADOS EM AÇO INOXIDÁVEL; 1 CARRO DE TRANSPORTE COM RODÍZIOS PROPRIOS; 6 CESTOS E SUPORTE DE CESTOS; 12 (DOZE) ROLOS DE PAPEL PARA IMPRESSORA E 03 (TRÊS) FILTROS BACTERIOLÓGICOS COM 100% DE EFICIÊNCIA; NECESSÁRIO TER SERVIÇO DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA PERMANENTE NO BRASIL; TRAVAMENTO DE PORTA QUANDO A CÁMARA ESTIVER PRESSURIZADA; O FORNECEDOR SE RESPONSABILIZARÁ PELA INSTALAÇÃO DO EQUIPAMENTO NO LOCAL DE USO DENTRO DO LABORATÓRIO; QUALIFICAÇÃO TÉCNICA: O FORNECEDOR DEVERÁ SE RESPONSABILIZAR PELA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA DO EQUIPAMENTO COM PELA MENOS 4 TIPOS DE CARGA (INCLUINDO FORNECIMENTO DOS INDICADORES BIOLÓGICOS E QUÍMICOS NECESSÁRIOS); O FORNECEDOR DEVERÁ ENVIAR PREVIAMENTE OS REQUISITOS NECESSÁRIOS PARA O FUNCIONAMENTO E TESTES PARA POSTERIORMENTE AGENDAR A ENTREGA E INSTALAÇÃO; TREINAMENTO: A EMPRESA DEVERÁ FORNECER TREINAMENTO PARA A UTILIZAÇÃO DO EQUIPAMENTO PARA OS COLABORADORES DO LÍMITE DE 37°C EM DATA E HORA A SEREM AGENDADOS; 01 ANO DE GARANTIA PARA PEGAS E SERVIÇOS A PARTIR DA DATA DE INSTALAÇÃO DO EQUIPAMENTO NO LABORATÓRIO. MEDIDAS APROXIMADAS: MEDIDAS EXTERNAS: 1295 X 1895 X 1860 MM. CÁMARA INTERNA: 630 X 630 X 1530 (600 LITROS); CONEXÕES ELÉTRICAS: 50/60 HZ, TRIFÁSICA, 220 VOLTS. O EQUIPAMENTO DEVERÁ ESTAR ACOMPANHADO DE MANUAL EM PORTUGUÊS OU INGLÊS. MODELO DE REFERÊNCIA: AC 600-MARCA ORTHOSUN OU SUPERIOR.	389660	UNIDADE	1	2	0	1	2	R\$	277.384,58	R\$ 554.769,16

18	SISTEMA DE ELETROFORESE CAPILAR AUTOMATIZADO PARA ANÁLISE DE FRAGMENTOS DE DNA E RNA, DE ALTA RESOLUÇÃO (PERMITA NO MÍNIMO ATÉ 3-5 BP PARA FRAGMENTOS MENORES QUE 0,5 KB). O SISTEMA DEVE EXECUTAR A SEPARAÇÃO TOTALMENTE AUTOMATIZADA DE FRAGMENTOS DE DNA / PESO MOLECULAR, REALIZANDO NO MÍNIMO 12 AMOSTRAS POR VEZ (12 CAPILARES), E PROCESSAR NO MÍNIMO 96 AMOSTRAS SEM INTERVENÇÃO DO USUÁRIO. EQUIPAMENTO DE BANDEADA. PRINCÍPIO DE FUNCIONAMENTO COM A EMISSÃO DE LUZ COLETORES MICRO-ÓPTICOS QUE SE PRENDEM A CAPILARES DENTRO DOS CARTUCHOS DE GEL. AS MOLECULAS DE ÁCIDO NUCLEÍCO SÃO SEPARADAS POR TAMANHO APLICANDO UMA CORRENTE AO CAPILAR CHEIO DE GEL E DETECTADAS A MEDIDA QUE MIGRAM EM DIREÇÃO AO TERMINAL CARREGADO POSITIVAMENTE. OS DADOS DO SINAL PASSAM POR UM FOTOMULTIPLICADOR PARA PROCESSAMENTO EM SOFTWARE, QUE APRESENTA COMO SAÍDA ELETROFEROGRAMA E IMAGEM DE GEL. DEVE POSSUIR ALTA SENSIBILIDADE DE DETECÇÃO PARA RETORNAR RESULTADOS ROBUSTOS, MESMO COM BAIXAS CONCENTRAÇÕES DE ÁCIDO NUCLEÍCO. TODOS OS COMPONENTES DO SISTEMA DEVEM TRABALHAR EM CONJUNTO PARA APLICAÇÃO EM BIOLOGIA MOLECULAR, INCLUINDO GENOTIPAGEM BACTERIANA. INCLUSO COMPUTADOR TOTALMENTE COMPATÍVEL COM O SISTEMA. O COMPUTADOR DEVE SER FORNECIDO COM SOFTWARE INSTALADO. FORNECER LICENÇA DA ÚLTIMA VERSÃO DO SOFTWARE. O SOFTWARE DEVE SER DE FÁCIL UTILIZAÇÃO GARANTINDO UMA ANÁLISE EFETIVA. DEVE POSSIBILITAR GERENCIAMENTO DE DOCUMENTAÇÃO DE DADOS ADEQUADOS PARA LABORATÓRIO ACREDITADO NA ISO 17025/2017, QUE GARANTAM RASTREABILIDADE E SEGURANÇA (EX. SISTEMA FECHADO COM CONTROLE DE ACESSO), REGISTROS ELETRÔNICOS PROTEGIDOS CONTRA NOVAS MODIFICAÇÕES (APOS ARMAZENAMENTO), AUDITORIA). POSSIBILITE EXIBIÇÃO DOS RESULTADOS COMO UMA IMAGEM SEMELHANTE A GEL, SEM COMO ELETROFEROGRAMA. POSSIBILITE CÁLCULO PRECISO DOS TAMANHOS DE DNA E ANÁLISES ALTAMENTE REPRODUTÍVEIS. POSSIBILITE A EXPORTAÇÃO DE VÁRIOS TIPOS DE RELATÓRIOS. INCLUIR KIT COM CARTILHO (COM CHAVE), TAMPOES, MARCADORES E TUBOS. OS CARTILHOS DEVEM SER REUTILIZÁVEIS E PRONTOS PARA USO E DE FÁCIL TROCA. PARA ANÁLISE DE DNA COM RESOLUÇÃO DE PELO MENOS 508P, PARA DETECÇÃO DE BANDAS NA FAIXA DE 15 BP – 5 KB, COM TEMPO DE EXECUÇÃO DA ANÁLISE INFERIOR A 10MIN E QUE POSSIBILITE REALIZAR NO MÍNIMO 2400 ANÁLISES. O CARTILHO DEVE SER IDENTIFICADO PELO EQUIPAMENTO DE MANEIRA A GARANTIR EQUILIDADE E RASTREABILIDADE DO USO. OS TAMPOES E MARCADORES DE ALINHAMENTO DEVEM PERMANECER ESTÁVEIS NA BANDEJA DO EQUIPAMENTO, PODENDO SER USADOS MESES E APLICADOS EM NO MÍNIMO 500 AMOSTRAS SEM NECESSIDADES DE SUBSTITUIÇÃO. DEVEM SER INCLUIDOS INSUMOS SUFICIENTES PARA REALIZAÇÃO DE 2400 ANÁLISES. CARTILHO, CILINDROS DE NITROGENO E MARCADORES (MARCADOR DE ALINHAMENTO E MARCADOR DE DNA COM NO MÍNIMO 11 FRAGMENTOS) SUFICIENTES PARA REALIZAR O NÚMERO TOTAL DE ANÁLISES. O FORNECEDOR SERÁ RESPONSÁVEL PELA INSTALAÇÃO DO EQUIPAMENTO E TREINAMENTO DOS ANALISTAS, ASSIM COMO PELO FORNECIMENTO DE TODOS OS ACESSÓRIOS E SOFTWARES NECESSÁRIOS PARA O PERFEITO FUNCIONAMENTO DO EQUIPAMENTO. COMPROVAR NA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA QUE O EQUIPAMENTO OFERTADO TEM SUPORTE TÉCNICO-CIENTÍFICO AUTORIZADA PERMANENTE NO BRASIL, COM GARANTIA DE FABRICAÇÃO MÍNIMA DE 12 MESES, EM PEÇAS E MÃO-DE-OBRA, A CONTAR DA DATA DE INSTALAÇÃO, MANUAL DE INSTRUÇÕES. MARCA E MODELO DE REFERÊNCIA: QIAGEN - QIAEXCEL ADVANCED (CÓDIGO 900194) OU SUPERIOR.	420386	UNIDADE	1	0	1	1	1	R\$	293.023,76	R\$ 293.023,76
19	TERMOCICLADOR PARA APLICAÇÃO DE REAÇÃO EM CADEIA DA POLIMERASE (PCR), PCR DE PONTO FINAL RÁPIDO E DE ALTO DESEMPENHO. CONEXÃO USB A PARA EXPORTAÇÃO DE RESULTADOS; DIMENSÕES MÁXIMAS DO EQUIPAMENTO: 300 MM X 480 MM; CAPACIDADE PARA 96 TUBOS DE 0,2ML, TIRAS DE TUBO DE 0,2 ML OU PLACAS DE 96 REAÇÕES; TELA SENSÍVEL AO TOQUE PARA REALIZAR AS PROGRAMAÇÕES E COMANDOS, COM NO MÍNIMO 5,7"; SOFTWARE INTERNO ACOPLADO COM FERRAMENTA PARA DESENHO DE PROTOCOLOS OTIMIZANDO TEMPO E RESULTADOS; PROGRAMAÇÃO DE VÁRIAS ETAPAS, POSSIBILITANDO EDIÇÃO RÁPIDA DE TODOS OS PARÂMETROS PARA CADA ETAPA DO PROGRAMA; MEMÓRIA INTERNA COM CAPACIDADE TOTAL DE NO MÍNIMO 200 PROGRAMAS; TAMPA DE ALTO DESEMPENHO COM AMPLA FAIXA DE TEMPERATURA PROGRAMÁVEL POSSIBILITE NO MÍNIMO ESCOLHA DE 40 °C A 110 °C; INÍCIO AUTOMÁTICO APOS FAIXA DE ENERGIA; AMPLA FAIXA DE TEMPERATURA (FAIXA DE 4 °C A 99 °C, OU MAIS AMPLA); PRECISÃO DE CONTROLE IGUAL A 0,5 °C OU MAIS PRECISO; ALTA UNIFORMIDADE DE TEMPERATURA EM TODO O BLOCO (± 0,5 °C); MÓDULOS TÉRMICOS BASEADOS NO SISTEMA PELTIER; BLOCO SELADO PARA EVITAR QUE A CONDENSÇÃO ENTRE EM CONTATO COM OS ELEMENTOS PELTIER OU COM OUTROS COMPONENTES ELETRÔNICOS. AMPLA FAIXA DE TEMPERATURA DO GRADIENTE (FAIXA DE 30 °C A 99 °C, OU MAIS AMPLA); TAXAS DE RAMPA AJUSTÁVEIS, ALTAS TAXAS DE RESFRIAMENTO E AQUECIMENTO (3,3 °C / S E 4 °C / S RESPECTIVAMENTE, OU SUPERIOR); CALIBRAÇÃO RBC A SER REALIZADA NO LOCAL DE INSTALAÇÃO DO EQUIPAMENTO, NOS PARÂMETROS: PARÂMETROS DE TEMPERATURA (ESTABILIDADE / UNIFORMIDADE) 3 PONTOS (53C, 70C E 95C) E CALIBRAÇÃO DE SENSOR 3 PONTOS (53C, 70C E 95C). O EQUIPAMENTO DEVERÁ ATENDER AO SEQUENTE CRITÉRIO DE ACEITAÇÃO NA CALIBRAÇÃO: O ERRO MAIS INCERTEZA DEVE SER INFERIOR OU IGUAL À 0,8°C. PESO MÁXIMO: 15KG; VOLTAGEM 220 VOLT, 50/60 HZ. COMPROVAR NA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA QUE O EQUIPAMENTO OFERTADO TEM ASSISTÊNCIA TÉCNICA AUTORIZADA NO BRASIL, COM GARANTIA DE FABRICAÇÃO (PEÇAS E MÃO DE OBRA) MÍNIMA DE 12 MESES A CONTAR DA DATA DE INSTALAÇÃO, MANUAL DE INSTRUÇÕES E ASSISTÊNCIA TÉCNICA PERMANENTE. MARCA E MODELO DE REFERÊNCIA: BIO-RAD, T100 OU SUPERIOR.	412451	UNIDADE	1	0	1	1	1	R\$	30.835,39	R\$ 30.835,39
20	AGITADOR PARA TUBOS TIPO VORTEX. SISTEMA DE APOIO PÉS COM VENTOSAS, QUE PREVINEM A MOVIMENTAÇÃO DURANTE O USO; PLATAFORMA CÔNICA OU CÔNICA PLANA, QUE PERMITA O ENCAIXE TANTO DE TUBOS E MICROTUBOS DE CENTRIFUGAÇÃO COMO DE FRASCOS DE DIÂMETRO APROXIMADO DE 32 MM. PERMITE O CONTROLE DA VELOCIDADE, PARA AJUSTE DE ACORDO COM O VOLUME E VISCOSIDADE DO MATERIAL A SER HOMOGENEIZADO; VELOCIDADE MÁXIMA DE PELO MENOS 2500 RPM; TIPO DE MOVIMENTO: ORBITAL. TAMANHO APROXIMADO: L 130MM P 155 MM A 155 MM; NÍVEL DE RUÍDO BAIXO; MOTOR QUE GARANTA O PLENO FUNCIONAMENTO POR LONGOS PERÍODOS DE AGITAÇÃO; DOIS MODOS DE FUNCIONAMENTO: PULSO (EQUIPAMENTO FUNCIONA AUTOMATICAMENTE SEMPRE QUE O TUBO FOR PRESSIONADO SOBRE A SUPERFÍCIE DE AGITAÇÃO) E CONTÍNUO (EQUIPAMENTO FUNCIONA SEM A NECESSIDADE DE PRESSÃO); ESTRUTURA EXTERNA ALTA DURABILIDADE E LIVRE DE CORROÇÃO. VOLTAGEM: PREFERENCIALMENTE BIVOLT (220V/110V), CASO NÃO SEJA BIVOLT É NECESSÁRIA VOLTAGEM 220V; COMPROVAR NA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA QUE O EQUIPAMENTO OFERTADO TEM ASSISTÊNCIA TÉCNICA AUTORIZADA NO BRASIL, COM GARANTIA DE FABRICAÇÃO MÍNIMA DE 12 MESES A CONTAR DA DATA DE INSTALAÇÃO, MANUAL DE INSTRUÇÕES E ASSISTÊNCIA TÉCNICA PERMANENTE. MODELOS DE REFERÊNCIA: VX-200 (MARCA LABNET); AP-56 (MARCA PHOENIX LUFERCO) OU SUPERIOR.	413069	UNIDADE	1	4	4	1	8	R\$	2.500,00	R\$ 20.000,00
21	MESA AGITADORA ORBITAL PLANA, CAPACIDADE DE CARGA SOB AGITAÇÃO DE ATÉ 15 KG. FAIXA DE VELOCIDADE CONTINUAMENTE AJUSTÁVEL DE 0 A NO MÍNIMO 300 RPM; DISPLAY DIGITAL DE VELOCIDADE LED DE 7 SEGMENTOS; CRONÔMETRO; USB INTEGRADO E INTERFACE RS 232; DIMENSÕES APROXIMADAS: 500 X 590 X 120MM; MODO DE OPERAÇÃO: TEMPORIZADOR E OPERAÇÃO CONTÍNUA; PESO MÁXIMO DO EQUIPAMENTO: 30KG; VOLTAGEM 230 VOLT, 50/60 HZ. DEVE VIR INCLUIDO: CABO DE ALIMENTAÇÃO; PLATAFORMA UNIVERSAL PARA VÁRIOS TIPOS DE FRASCOS (INCLUINDO OBRIGATORIAMENTE FRASCOS DE 250 ML), COM ROLOS DE FIXAÇÃO QUE PERMITAM AJUSTE DE DOIS NÍVEIS; COMPROVAR NA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA QUE O EQUIPAMENTO OFERTADO TEM ASSISTÊNCIA TÉCNICA AUTORIZADA NO BRASIL, COM GARANTIA DE FABRICAÇÃO MÍNIMA DE 12 MESES A CONTAR DA DATA DE INSTALAÇÃO, MANUAL DE INSTRUÇÕES E ASSISTÊNCIA TÉCNICA PERMANENTE. MARCA E MODELO DE REFERÊNCIA: IKA K3 S01 OU SUPERIOR.	433654	UNIDADE	1	0	1	1	1	R\$	41.046,00	R\$ 41.046,00
22	NO-BREAK: COM POTÊNCIA DE 2,0 KVA - O EQUIPAMENTO DEVE CONTER AS SEQUITES CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS: (ALIMENTAÇÃO DE ENTRADA) TENSÃO 110/ 220 VVA AJUSTÁVEL OU BIVOLT, FREQUÊNCIA (60/50 HZ), (SAÍDA DO NO-BREAK) TENSÃO DE SAÍDA AJUSTÁVEL 110/220V, FREQUÊNCIA DE 60/50 HZ, DISTORÇÃO HARMÔNICA MENOR QUE 1%, BATERIAS SELADAS VDC 12V 7,2 AMPER/H, DEVE CONTER DISJUNTORES SEPARADOS UM PARA AS BATERIAS E OUTRO PARA REDE. PELO MENOS 06 TOMADAS PADRÃO NOVO. AUTONOMIA EM POTENCIA MÁXIMA DE USO DE PELO MENOS 5 MIN. ESTABILIZADOR INTERNO E COM FILTRO DE LINHA.FATOR DE POTENCIA MÍNIMO DE 0,7.	325954	UNIDADE	1	2	0	1	2	R\$	5.268,39	R\$ 10.536,78
23	NO-BREAK: COM POTÊNCIA DE 3,0 KVA OU SUPERIOR - O EQUIPAMENTO DEVE CONTER AS SEQUITES CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS: (ALIMENTAÇÃO DE ENTRADA) TENSÃO 110/ 220 VVA AJUSTÁVEL OU BIVOLT, FREQUÊNCIA (60/50 HZ) / (SAÍDA DO NO-BREAK) TENSÃO DE SAÍDA AJUSTÁVEL 110/220V, FREQUÊNCIA DE 60/50 HZ, DISTORÇÃO HARMÔNICA MENOR QUE 1%, BATERIAS SELADAS VDC 12V 7,2 AMPER/H, DEVE CONTER DISJUNTORES SEPARADOS UM PARA AS BATERIAS E OUTRO PARA REDE. 06 TOMADAS PADRÃO NOVO. AUTONOMIA COM POTENCIA MÁXIMA DE USO DE PELO MENOS 5 MIN, ESTABILIZADOR INTERNO E COM FILTRO DE LINHA.FATOR DE POTENCIA MÍNIMO DE 0,7.	296659	UNIDADE	1	5	0	1	6	R\$	9.776,66	R\$ 48.883,30



28	EQUIPAMENTO DE TRANSFERÊNCIA DE LÍQUIDOS ABERTO, 112X81X112CM, COM 8 CANAIS DE PIPETAGEM INDEPENDENTES, 0,5-1000µL, PIPETAGEM COM SISTEMA LÍQUIDO CONTROLADO POR SÉRINGAS, DETECÇÃO DE LÍQUIDO E GRIPPER ROTACIONAL 360°. DECK CONFIGURÁVEL COM 25 POSIÇÕES, CONTEÚDO DESCARTE E LAVAGEM DAS PONTIERS. CONJUNTO DE LUZ DE LEOS COM DIFERENTES CORES QUE INDICAM O STATUS DE FUNCIONAMENTO DO EQUIPAMENTO. O EQUIPAMENTO DEVE PERMITIR O USO DE AGITADOR, PLACA PELTIER COM VARIAÇÃO DE TEMPERATURA (AQUECIMENTO E RESFRIAMENTO) E FILTRO COM AGITADOR, E LETOR DE CÓDIGO DE BARRAS (ACESSÓRIOS NÃO INCLUIDOS). COMPATÍVEL COM DIFERENTES MARCAS DE TUBOS E PLACAS DE 96 POÇOS, DEEP-Well, COM A POSSIBILIDADE DE DETECÇÃO AUTOMÁTICA DO NÍVEL DO LÍQUIDO COM A UTILIZAÇÃO DE PONTIERS CONDUTIVAS. CÂMERA LATERAL DE MONITORAMENTO REMOTO E CHECKAGEM DO DECK, GRAVAÇÃO DAS IMAGENS QUANDO OCORREM ERROS. SOFTWARE PROGRAMÁVEL PELO USUÁRIO POSSIBILITANDO MODIFICAÇÕES DO MÉTODO E INTEGRAÇÃO COM LETORA DE MICROPLACA TECAN SUNRISE, ALÉM DA CAPACIDADE DE POSTERIOR INTEGRAÇÃO COM OUTROS EQUIPAMENTOS COMO LAVADORA DE MICROPLACA, THERMOCLADOR, CENTRÍFUGA E CROMATOMETRIA DE FLUXO. POSSIBILIDADE DE INCLUSÃO DE FILTRO HEPA. SOFTWARE PARA INTEGRAÇÃO E GERAÇÃO DE DADOS, O CONTROLE E INTERFACE DO SISTEMA DE PIPETAGEM COM A ESTAÇÃO DE TRABALHO (PCI) DEVE SER FEITA ATRAVÉS DE CABO E O SISTEMA DEVE SER CAPAZ DE CONTROLAR, MONITORAR E GERENCIAR TODAS AS FUNCIONALIDADES DO PIPETADOR ATRAVÉS DE UM PC CONECTADO. DEVE ACOMPANHAR SOFTWARE PARA TOTAL CONTROLE DO EQUIPAMENTO COM OPERAÇÃO EM AMBIENTE WINDOWS XP, VISTA, 7 OU 8 E UM (S) COMPUTADOR COM AS CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS PARA CONTROLE DO EQUIPAMENTO. ALÉM DO FORNECIMENTO DO EQUIPAMENTO DEVE SER INCLUIA A INSTALAÇÃO E TREINAMENTO OPERACIONAL DOS USUÁRIOS, GARANTIA DE 1 ANO APÓS A INSTALAÇÃO. O SISTEMA DEVERÁ VIR ACOMPANHADO DOS SEGUINTES ACESSÓRIOS: RACK COM 24 POSIÇÕES PARA TUBOS DE MICROCENTRÍFUGA DE 10, 12 E 13MM PARA SER UTILIZADO NO SISTEMA DE AUTOMAÇÃO; ADAPTADOR DE 11MM DE DIÂMETRO PARA TUBOS DE MICROCENTRÍFUGA DE 1,5ML. O EQUIPAMENTO DEVERÁ SER ENTREGUE COM CONSUMÍVEIS ESPECÍFICOS (PONTIERS DE 1025 MICROLITROS, 230 MICROLITROS E 50 MICROLITROS) SUFICIENTES PARA PIPETAGEM DE 6 PLACAS DE 96 POÇOS POR DIA (TOTALIZANDO 576 AMOSTRAS) DURANTE O PERÍODO DE 12 MESES. REFERÊNCIA: SISTEMA DE AUTOMAÇÃO PARA MANUSEIO DE LÍQUIDOS MODELO BIOMEX 15 SPAN-6 COM ENCLASURE, MARCA BECKMAN COULTER DO SUPERIOR.	435765	UNIDADE	1	1	0	1	1	R\$ 3.695.308,00	R\$ 3.695.308,00
29	CENTRÍFUGA DE BANCADA PARA NO MÍNIMO 2 TUBOS DE 15 ML. MODELO COMPACTO. VELOCIDADE MÁXIMA: 5000 RPM / FORÇA CENTRÍFUGA MÁXIMA DE 30.130 x g. VISOR LCD. DETECÇÃO AUTOMÁTICA DE Desequilíbrio. PAINEL DIGITAL COM LEITURA DE VELOCIDADE, TEMPO OU FORÇA CENTRÍFUGA, TAMPÃO COM TRAVA ELETRÔNICA MOTORIZADA. POSSIBILIDADE DE ARMAZENAMENTO PLO MENOS 1 PROGRAMAS DE ROTINA. RECONHECIMENTO AUTOMÁTICO DE ROTOR COM LIMITAÇÃO DE RPM DE ACORDO COM O ROTOR UTILIZADO. CAÇAPAS, DIMENSÕES MÍNIMAS (L x C x A): 31 x 27 x 21 CM. ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA 110 OU 220 V / 50-60 HZ (OU BIVOLT), COM 2 ANOS DE GARANTIA. TEMPORIZADOR: DE NO MÍNIMO 15 MINUTOS COM MODO CONTÍNUO. O EQUIPAMENTO DEVERÁ SER ENTREGUE COM O SEGUINTE ROTOR: K14-4004 (PARA 12 TUBOS 15ML). REFERÊNCIA: CENTRÍFUGA K14-4009RP, MARCA KASVI DO SUPERIOR.	418925	UNIDADE	1	1	0	1	1	R\$ 5.194,60	R\$ 5.194,60
30	ESTUFA DE ESTERILIZAÇÃO E SECAGEM DE BANCADA. ESTRUTURA EXTERNA EM AÇO CARBONO COM TRATAMENTO ANTICORROSIVO E ESTRUTURA INTERNA EM AÇO INOX. COM CIRCULAÇÃO MECÂNICA DE AR. VOLUME INTERNO MÍNIMO DE 300 LITROS. COM CONTROLADOR DE TEMPERATURA MICROPROCESSADO E RESOLUÇÃO DE 0,1°C. TEMPERATURA DE TRABALHO: 10° ACIMA DA TEMPERATURA AMBIENTE A 200°C OU FAIXA MAIS AMPLA. EQUIPAMENTO DEVE CONTER, NO MÍNIMO, DUAS PRATELEIRAS. ALIMENTAÇÃO: 115 E/OU 230 V. REFERÊNCIA: MARCONI M4033 DO SUPERIOR.	420388	UNIDADE	1	1	0	1	1	R\$ 10.228,22	R\$ 10.228,22
31	REFRIGERADOR PARA LABORATÓRIO DE AMPLA CAPACIDADE DE ARMAZENAMENTO, COM CAPACIDADE EFETIVA MÍNIMA DE 680 LITROS, DIMENSÕES INTERNAS DE APROXIMADAMENTE 650 MM DE LARGURA X 710 MM DE PROFUNDIDADE X 1500 MM DE ALTURA E DIMENSÕES EXTERNAS APROXIMADAS DE 770 MM DE LARGURA X 907 MM DE PROFUNDIDADE X 1955 MM DE ALTURA, ACABAMENTO INTERNO E EXTERNO EM ACRILICO EM AÇO ZINCADO, PORTA COM PAINEL DUPLO DE VIDRO, FECHO AUTOMÁTICO, ISOLAMENTO EM ESPUMA RÍGIDA DE POLIURETANO LIVRE DE CFC, COM NO MÍNIMO 4	461009	UNIDADE	1	1	0	1	1	R\$ 65.980,00	R\$ 65.980,00
32	DISTRIBUIDOR AUTOMÁTICO DE MEIOS DE CULTURA PARA PLACAS DE PETRI DE 90 MM. VOLUME DE DISTRIBUIÇÃO DE 1 A 30 ML OU FAIXA MAIS AMPLA, COM SISTEMA DE REFRIGERAÇÃO E BOMBA PERISTÁLTICA, SOFTWARE COM IDIOMA EM PORTUGUÊS OU INGLÊS, COM CAPACIDADE DE ARMAZENAMENTO DE, NO MÍNIMO, 5 PROGRAMAS. O EQUIPAMENTO DEVE REGISTRAR AS OPERAÇÕES PARA PERMITIR SUA REPRODUTIBILIDADE E POSSUIR SISTEMA DE DETECÇÃO DE PLACAS DEFEITUOSAS. DEVE EXISTIR CONEXÃO PARA BOMBA EXTERNA. DIMENSÕES MÁXIMAS: ALTURA-1000 MM, LARGURA-1000 MM, PROFUNDIDADE-700MM. ALIMENTAÇÃO: 115/230V REFERENCIA SISTEMA BIOMERIEUX APS ONE OU SUPERIOR.	467690	UNIDADE	1	1	0	1	1	R\$ 224.148,00	R\$ 224.148,00
33	SISTEMA LC-MS/MS TIPO TRILPO QUADRUPOLO (LC-MS/MS TQ): SISTEMA DE CROMATOGRÁFIA LÍQUIDA DE ULTRA EFICIÊNCIA (UHPLC) ACOPLADO A ESPECTRÔMETRO DE MASSAS TRILPO QUADRUPOLO DE ALTA SENSIBILIDADE E SELETIVIDADE. O CROMATÓGRAFO LÍQUIDO PROJETADO PARA TRABALHAR NA ESCALA DE ULTRA DESEMPENHO, UTILIZANDO COLUNAS DE FASE ESTACIONÁRIA COM PARTICULAS < 2µm (DIÂMETRO INTERNO) E SER COMPATÍVEL COM FASES MÓVEIS QUE ESTEJAM NO MÍNIMO DENTRO DA FAIXA DE PH ENTRE 1,0 A NO MÍNIMO 9,0. DEVE APRESENTAR MECANISMO DE DUPLO PISTÃO SUPORTANDO GRADIENTE BINÁRIO COM MISTURA DE ALTA PRESSÃO. DEVE SUPOITAR PRESSÕES DE NO MÍNIMO ATÉ 18000 PSI; POSSIBILITAR VAZÃO DE FASE MÓVEL DE ATÉ NO MÍNIMO 2 ML/MIN COM PRECISÃO DE FLUXO < 0,070% RSD. A VALVULA DEVE TER ATIVAÇÃO ELETRÔNICA PARA GARANTIR OPERAÇÃO SEM BOLHAS DE AR, MESMO COM SOLVENTES VOLÁTEIS. DEVE POSSUIR VALVULA DE PURGA PARA TROCA DE SOLVENTES, DEGASEIFICADOR INTEGRADO A LAVAGEM DOS SELOS DAS BOMBAS DE FORMA AUTOMÁTICA E PROGRAMÁVEL. O AMOSTRADOR AUTOMÁTICO DEVE TER CAPACIDADE MÍNIMA DE NO MÍNIMO 90 FRASCOS DE 1,5 ML OU 2 ML. DEVE PERMITIR VOLUMES DE INJEÇÃO NA FAIXA MÍNIMA DE 0,1 A 50 µL, DEVE APRESENTAR PRECISÃO DO VOLUME DE INJEÇÃO ± 0,30% RSD PARA INJEÇÕES DE 10 µL. A CONTAMINAÇÃO CRUZADA DE AMOSTRAS DEVE SER IGUAL OU INFERIOR A 0,0015%. DEVE POSSUIR SISTEMA DE LAVAGEM DO DISPOSITIVO DE INJEÇÃO E SENSOR DE VAZAMENTO DE LÍQUIDOS. O AMOSTRADOR AUTOMÁTICO DEVE PERMITIR CONTROLE DE TEMPERATURA DE 4 A 40°C. O COMPARTIMENTO DE COLUNAS DEVE TER CAPACIDADE PARA COLUNAS DE ATÉ 4 MM DE DIÂMETRO E ATÉ 150 MM DE COMPRIMENTO (INCLUINDO A PRE-COLUNA) E PERMITIR CONTROLE DE TEMPERATURA DE NO MÍNIMO 80°C COM PRECISÃO DE 0,1°C. O ESPECTRÔMETRO DE MASSAS DEVE SER DO TIPO TRAPAZ QUADRUPOLO. O SISTEMA DE TRANSFERÊNCIA DO GUA DE IONS, ANTERIOR AO Q1, NÃO DEVE SER DO TIPO CAPILAR OU DISPOSITIVO SIMILAR E/OU QUE EXIJA SUBSTITUIÇÃO COM FREQUÊNCIA IGUAL OU INFERIOR A TRÊS ANOS, CONSIDERANDO USO FREQUENTE EM ROTINA COM INJEÇÃO DE EXTRATOS OBTIDOS POR MÉTODOS DE PREPARO DE AMOSTRAS/EXTRAÇÃO SIMPLIFICADOS COMO QUELCHERS OU SIMILARES (EXTRATOS COM ALTA CARGA ORGÂNICA). O SISTEMA DEVE CONTER UMA FONTE DE IONS API IONIZAÇÃO A PRESSÃO ATMOSFÉRICA COM ARRANJO DE GEOMETRIA ORTOGONAL, SONDA DE INJEÇÃO DE IONIZAÇÃO POR ELETROSPRAY E API IONIZAÇÃO QUÍMICA A PRESSÃO ATMOSFÉRICA QUE OPERE NOS MODOS POSITIVO E NEGATIVO, AS SONODAS DEVEREM SER INTERCAMBIÁVEIS SEM A NECESSIDADE DE FERRAMENTAS OU QUEBRA DE VÁCUO E QUE SEJAM RECONHECIDAS ELETRONICAMENTE PELO SOFTWARE PARA ADEQUAÇÃO DOS PARÂMETROS DA FONTE DE ACORDO COM O MODO DE IONIZAÇÃO A SER UTILIZADO. A FONTE DEVE PERMITIR O TRABALHO A UMA VAZÃO DE ATÉ, NO MÍNIMO, 2 ML/MIN E ALCANÇAR TEMPERATURAS DE NO MÍNIMO ATÉ 500°C TANTO EM MODO ESI COMO APCI. O EQUIPAMENTO DEVE PERMITIR ANÁLISE DE MASSA DE S A NO MÍNIMO 1200 M/Z E PERMITIR UMA ESTABILIDADE DE MEDIDA DE MASSA COM VARIAÇÃO MÁXIMA DE 0,1 DA EM UM PERÍODO DE 24 HORAS. DEVE APRESENTAR DETECTOR MULTIPLICADOR DE ELÉTRONS OU FOTOMULTIPLICADORA E DINODO DE ALTA ENERGIA PERMITINDO ANÁLISES QUE COMPREENDEM UMA FAIXA DINÂMICA MÍNIMA DE 6 ORDENS DE GRANDEZA. DEVE APRESENTAR UMA VELOCIDADE DE VARREDURA DE NO MÍNIMO 10 200 DA/S E VELOCIDADE DE TROCA DE POLARIDADE (POSITIVO/NEGATIVO) EM MODO MRM MENOR OU IGUAL A 15 MS. DEVE APRESENTAR DWELL TIME MÍNIMO DE 1 MS E APRESENTAR ALTA SENSIBILIDADE EXIBINDO UMA RELAÇÃO SINAL/RUÍDO PICO A PICO IGUAL OU SUPERIOR A 300:001 PARA 1 PG DE RESERFINA, INJETADO NA COLUNA EM MODO POSITIVO (ESI) E SINAL/RUÍDO PICO A PICO EM MODO NEGATIVO (ESI) IGUAL OU SUPERIOR A 500:000:1 PARA 1PG DE CLORANFENICOL. EM APCI DEVE APRESENTAR ALTA SENSIBILIDADE EXIBINDO UMA RELAÇÃO SINAL/RUÍDO PICO A PICO IGUAL OU SUPERIOR A 300:1 PARA 1 PG DE 17-AL-PROGESTERONA OU 100:000:1 PARA 10 PG DE RESERFINA, INJETADO EM COLUNA EM MODO POSITIVO. DEVE APRESENTAR EXATIDÃO DE MASSA IGUAL OU INFERIOR A 0,3 DA EM TODA A FAIXA DE MASSA. DEVE PERMITIR EXPERIMENTOS DE ESCANEAMENTO DE MASSAS DOS TIPOS Q1 MS, Q3 MS, MONITORAMENTO DE IONS PRODUTOS, MONITORAMENTO DE IONS PRECURSORES, MONITORAMENTO DE PERDAS NEUTRAS, MRM. DEVE APRESENTAR CELA DE COLÍDIO PARA FRAGMENTAÇÃO MS/MS DE ALTA EFICIÊNCIA. O SISTEMA DE VÁCUO DEVE SER COMPOSTO DE BOMBA TURBO MOLECULAR E BOMBAS MECÂNICAS, A FIM DE GARANTIR ALTO VÁCUO. O EQUIPAMENTO DEVE VIR ACOMPANHADO DE TODOS OS ACESSÓRIOS MÍNIMOS NECESSÁRIOS PARA SEU FUNCIONAMENTO, TAIS COMO: EQUIPAMENTO GERADOR DE NITRÓGENO, QUE FORNEÇA NITRÓGENO A PARTIR DE AR COMPRIMIDO, COMPOSTO POR COMPRESSORES DE AR COM CAPACIDADE SUPRA A NECESSIDADE DO ESPECTRÔMETRO DE MASSAS E DE MANTE-LO EM PLENO FUNCIONAMENTO MESMO COM CARGA MÁXIMA DE TRABALHO, FLUXO E TEORES MÁXIMOS DE IMPUREZAS CONFORME ESPECIFICAÇÃO EXIGIDA PELO FABRICANTE. DEVE VIR ACOMPANHADO DE UM COMPUTADOR E DUAS LICENÇAS DA ÚLTIMA VERSÃO DO SOFTWARE DE PROCESSAMENTO DE DADOS. O "HARDWARE" DO COMPUTADOR DEVE SER COMPATÍVEL COM O SISTEMA OPERADO. O SOFTWARE DEVE COMPREENDER DE UM ÚNICO SISTEMA QUE PERMITA O CONTROLE DE TODOS OS MÓDULOS QUE COMPÕEM O SISTEMA LC-MS/MS. DEVE SER COMPATÍVEL COM O SISTEMA OPERACIONAL WINDOWS 10. DEVE POSSUIR MÉTODOS DE AJUSTE DA CURVA DE CALIBRAÇÃO (P.E. LINEAR, QUADRÁTICO, ETC.). DEVE POSSUIR INTERFACE GRÁFICA COM O USUÁRIO, PERMITINDO ACESSO RÁPIDO A TODAS AS FUNÇÕES DO EQUIPAMENTO, VISUALIZAÇÃO DA CONFIGURAÇÃO DO EQUIPAMENTO, AMOSTRAS POSICIONADAS NO INJETOR AUTOMÁTICO, VISUALIZAÇÕES DOS SET POINTS DO EQUIPAMENTO, BARRA DE FERRAMENTAS E DE STATUS DO EQUIPAMENTO; DEVE PERMITIR QUE OS RESULTADOS PROCESSADOS SEJAM ARMAZENADOS EM FORMATO EXCEL PARA FACILITAR A EXPORTAÇÃO PARA SISTEMAS LIMS; DEVE PERMITIR QUE OS DADOS ADQUIRIDOS PELO SISTEMA OPERADO SEJAM PROCESSADOS EM MAIS DE UMA ESTAÇÃO DE TRABALHO; O EQUIPAMENTO DEVE SER ENTREGUE COM NOBREAK COM POTÊNCIA RECOMENDADA PELO FABRICANTE E AUTONOMIA MÍNIMA DE 15 MINUTOS. O EQUIPAMENTO, SEUS ACESSÓRIOS E PERIFÉRICOS DEVERÃO SER FORNECIDOS COM MANUAIS DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO, ORIGINAIS EM PORTUGUÊS E/OU INGLÊS, EM CÓPIA IMPRESSA E/OU DIGITAL EM MÍDIA CONHECIDA (CD, DVD, FLASH DRIVE, ETC.). A EMPRESA CONTRATADA DEVERÁ ENVIAR ANTES DA INSTALAÇÃO, CONTEÚDO DETALHADAMENTE TODAS AS INFORMAÇÕES DA INFRAESTRUTURA E MATERIAIS NECESSÁRIOS PARA A INSTALAÇÃO DO EQUIPAMENTO. DEVERÁ TAMBÉM EXECUTAR O SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DO EQUIPAMENTO, INCLUINDO TODOS OS ACESSÓRIOS NECESSÁRIOS A MONTAGEM, INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO DO EQUIPAMENTO. A INSTALAÇÃO DEVERÁ SER EFETUADA PELA EMPRESA, POR PROFISSIONAL QUALIFICADO, RESPONSABILIZANDO-SE TÉCNICAMENTE PELO FUNCIONAMENTO DO EQUIPAMENTO, PERIFÉRICOS E ACESSÓRIOS ADQUIRIDOS. AO FINAL DO ATO DA INSTALAÇÃO, DEVERÁ REALIZAR TESTES DE DESEMPENHO, SIMULAÇÕES DE FUNCIONAMENTO E DE EMERGENCIAS, TESTES DE ALARMES EM CONDIÇÕES	431111	UNIDADE	1	1	0	1	1	R\$ 3.296.315,55	R\$ 3.296.315,55

34	CENTRÍFUGA PARA TUBOS DE CHÃO, REFRIGERADA, MICROPROCESSADA. VELOCIDADE MÁXIMA DE NO MÍNIMO 4500 RPM COM ROTOR ATRAVÉS DE MOTOR POR INDUÇÃO, LIVRE DE ESCOVAS E MANUTENÇÃO. FORÇA CENTRÍFUGA MÁXIMA (FCR) DE NO MÍNIMO 18.000 X G. COM CONTROLE DE TEMPERATURA DE -20 °C A 40 °C COM INCREMENTO DE 1 °C. COM TEMPORIZADOR COM ENTRADA DE NO MÍNIMO 10 SEGUNDOS. COM PAINEL DIGITAL PARA VISUALIZAÇÃO DOS PARÂMETROS DE OPERAÇÃO E CAPACIDADE DE ARMAZENAMENTO DE NO MÍNIMO 50 PROGRAMAS DE CENTRIFUGAÇÃO QUE DEVEM PERMANECER NA MEMÓRIA MESMO DEPOIS DO DESLIGAMENTO DA CENTRÍFUGA. COM PELO MENOS 15 PERÍODOS DE ACELERAÇÃO E DESACELERAÇÃO. COM JANELA NA TAMPA DA CENTRÍFUGA PARA VISUALIZAÇÃO EXTERNA DA VELOCIDADE DE CENTRIFUGAÇÃO E TRATAMENTO AUTOMÁTICO DA TAMPA DURANTE A CORRIDA. COM MONITOR AUTOMÁTICO DE BALANÇAMENTO COM INTERRUPÇÃO AUTOMÁTICA DA CENTRIFUGAÇÃO E CÂMARA DE CENTRIFUGAÇÃO EM AÇO INOX. COM ROTOR ACOMODANDO NO MÍNIMO 4 CAÇAPAS COM MOVIMENTO DE 90 GRAUS E ADAPTADORES PARA UMA CAPACIDADE TOTAL DO ROTOR DE NO MÍNIMO 100 TUBOS TIPO FALCON DE 15 ML E NO MÍNIMO 40 TUBOS TIPO FALCON DE 50 ML. A CENTRÍFUGA DEVE VIR ACOMPANHADA DE TODOS OS ROTORES E ADAPTADORES ESPECÍFICOS PARA AS CAPACIDADES DE FRASCOS 15 ML E 50 ML. A PROPOSTA DEVE EVIDENCIAR QUE O EQUIPAMENTO OFERTADO TEM ASSISTÊNCIA TÉCNICA AUTORIZADA NO BRASIL. DEVE INCLUIR INSTALAÇÃO, TREINAMENTO OPERACIONAL E UM (01) ANO DE GARANTIA A CONTAR DA DATA DE INSTALAÇÃO. REFERÊNCIA HETICH ROTIXA 500RS E SIGMA 8KS OU SUPERIOR.	419763	UNIDADE	1	1	0	1	1	R\$	213.234,00	R\$ 213.234,00
35	CHROMATOGRÁFO LÍQUIDO PROJETADO PARA TRABALHAR UTILIZANDO COLUNAS DE FASE ESTACIONÁRIA COM PARTÍCULAS < 2µm (DIÂMETRO INTERNO) E SER COMPATÍVEL COM FASES MÓVEIS QUE ESTEJAM NO MÍNIMO DENTRO DA FAIXA DE PH ENTRE 1,0 A 12,0. DEVE APRESENTAR MECANISMO DE DUPLO PISTÃO SUPLICANDO GRADIENTE QUATERNÁRIO COM MISTURA DE BAIXA PRESSÃO. DEVE SUPOORTAR PRESSÕES DE ATÉ, NO MÍNIMO, 9000 PSI, POSSIBILITAR VAZÃO DE FASE MÓVEL DE NO MÍNIMO 0,2 ML/MIN COM PRECISÃO DE FLUXO ± 0,05% RSD. A VÁLVULA DEVE TER ATIVAÇÃO ELETRÔNICA PARA GARANTIR OPERAÇÃO SEM SOLVENTES VOLÁTEIS. DEVE POSSUIR VÁLVULA DE PURGA PARA TÍRICA DE SOLVENTES, DESEGREGADOR INTEGRADO E LAVAGEM DOS SELOS DAS BOMBAS DE FORMA AUTOMÁTICA E PROGRAMÁVEL. COM TACK PARA SOLVENTES COM CAPACIDADE DE ATÉ 8 FRASCOS DE 1L. O AMOSTRADOR AUTOMÁTICO DEVE TER CAPACIDADE MÍNIMA DE ATÉ, NO MÍNIMO, 120 VIALS DE 1,8 ML OU 2 ML, DEVE PERMITIR VOLUMES DE INJEÇÃO NA FAIXA MÍNIMA DE 0,01 A 100 µL. DEVE APRESENTAR PRECISÃO DO VOLUME DE INJEÇÃO 0,25% RSD PARA INJEÇÕES DE 5 µL. A CONTAMINAÇÃO CRUZADA DE AMOSTRAS DEVE SER IGUAL OU INFERIOR A 0,004%. DEVE POSSUIR SISTEMA DE LAVAGEM DO DISPOSITIVO DE INJEÇÃO E SENSOR DE VAZAMENTO DE LÍQUIDOS. O AMOSTRADOR AUTOMÁTICO DEVE PERMITIR CONTROLE DE TEMPERATURA DE 4 A 45°C COM PRECISÃO DE MAIS OU MENOS 0,2 °C NA TEMPERATURA DE 10 °C. O COMPARTIMENTO DE COLUNAS DEVE TER CAPACIDADE PARA COLUNAS DE ATÉ 300 MM DE COMPRIMENTO (INCLUINDO A PRE-COLUNA) E PERMITIR CONTROLE DE TEMPERATURA NO MÍNIMO NA FAIXA DE 5 °C A 80°C COM PRECISÃO DE MAIS OU MENOS 0,2 °C. O CHROMATOGRÁFO DEVE SER PLENAMENTE COMPATÍVEL COM O ESPECTRÔMETRO DE MASSAS O EXACTIVE E SEUS SOFTWARE DE CONTROLE ATENDEENDO O RECOMENDADO PELO FABRICANTE. DEVE ACOMPANHAR O (QUATRO) COLUNAS CHROMATOGRÁFICAS SENDO: 1) 02 (DUAS) COM FASE ESTACIONÁRIA TIPO "POLAR ENDCAPPED C18" OU EQUIVALENTE. 1) 02 (DUAS) COM FASE ESTACIONÁRIA C18 COM SILÍCA SUPERFICIALMENTE POROSA OU EQUIVALENTE. AS COLUNAS DEVEM VIR ACOMPANHADAS DE COLUNAS DE GUARDA E HOLDERS COMPATÍVEIS COM AS MESMAS. A PROPOSTA DEVE EVIDENCIAR QUE O EQUIPAMENTO OFERTADO TEM ASSISTÊNCIA TÉCNICA AUTORIZADA NO BRASIL. DEVE INCLUIR INSTALAÇÃO, TREINAMENTO OPERACIONAL DE NO MÍNIMO 08 HORAS, QUALIFICAÇÃO E DEMONSTRAÇÃO DE PLENA COMPATIBILIDADE COM O EQUIPAMENTO O: EXACTIVE E UM (01) ANO DE GARANTIA A CONTAR DA DATA DE INSTALAÇÃO. MODELO DE REFERÊNCIA: DIONEX ULTIMATE 3000 SD OU SUPERIOR.	456820	UNIDADE	1	1	0	1	1	R\$	313.176,89	R\$ 313.176,89
36	CABINE DE BIODSEGURANÇA CLASSE II A2; TAMPO EM AÇO INOXIDÁVEL COM CANTOS ARREDONDADOS, JANELA FRONTAL COM ABERTURA TOTAL PARA COLOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DENTRO DA CABINE, INCLINAÇÃO DE 10° PARA MELHOR ERGONOMIA DE TRABALHO, ABERTURA DESLIZANTE E VERTICAL E SISTEMA DE TRAVAMENTO; ESTRUTURA EM AÇO GALVANIZADO COM PINTURA EPOXI ANTIMICROBIANA GARANTINDO MÁXIMA PROTEÇÃO PARA O PRODUTO CONTRA POSSÍVEIS PARTÍCULAS EXTERNAS CONTAMINANTES E TAMBÉM DE CONTAMINAÇÕES CRUZADAS; EM CONFORMIDADE COM A NORMA EUROPEIA EN12469: 2000 (NF49). CADA CABINE DEVE SER INDIVIDUALMENTE TESTADA E CERTIFICADA. - NO MÍNIMO FILTRO HEPA H14 COM EFICIÊNCIA 99,999% OU DE FILTRAGEM SUPERIOR. COM CONTROLE INTELIGENTE MICROPROCESSADO PARA TODAS AS FUNÇÕES. - MOSTRADOR LCD DE FÁCIL LEITURA. - QUALQUER ALTERAÇÃO NAS FUNÇÕES DO EQUIPAMENTO ACIONA O ALARME VISUAL. - BAIXA MANUTENÇÃO COM COMPENSAÇÃO AUTOMÁTICA DE FLUXO DE AR, REDUÇÃO DE RUÍDO E VIBRAÇÕES, CONTADOR DE HORAS DE UTILIZAÇÃO. - DIMENSÃO EXTERNA COM A BASE: 1340 X 800 X 2111 MM (LARGURA X PROFUNDIDADE X ALTURA COM A BASE). - DIMENSÃO INTERNA MÍNIMA: 1270 X 545 X 670MM (L X P X A). - SISTEMA ELÉTRICO 220 V / 60 Hz. - VELOCIDADES MÉDIAS DE FLUXO DE AR: ENTRADA 0,45M/S - EMISSÃO DE RUÍDO <62 DBA (NF49) E <59DBA (EN12469). - CONTROLE DA LUZ UV.	452875	UNIDADE	1	2	0	1	2	R\$	30.610,00	R\$ 61.220,00
37	BALANÇA ELETRÔNICA SEMI-ANALÍTICA 3200G, COM CALIBRAÇÃO RBC, ALTO DESEMPENHO, FÁCIL OPERAÇÃO E LEITURA PRECISA. CARACTERÍSTICAS: ESTRUTURA EXTERNA EM ABS, ALTA ESTABILIDADE, PRATO QUADRADO, CORPO COMPACTO, DISPLAY ANALÓGICO. INFORMAÇÕES TÉCNICAS: CAPACIDADE DE CERA DE 3200G, LEITURA 0,01G REPEITIVIDADE (DESVO PADRÃO) 0,03G LINEARIDADE 0,003G TEMPERATURA DE OPERAÇÃO 5-40 °C. DIMENSÕES APROXIMADAS: PRATO 160 X 124 MM, DIMENSÕES EXTERNAS 170 X 240 X 75 (L X P X A) MM, 1 MANUAL DE INSTRUÇÕES. FONTE DE ALIMENTAÇÃO, BIVOLT AUTOMÁTICO: 12 VOLT/2A. COMPROVAR NA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA QUE O EQUIPAMENTO OFERTADO TEM ASSISTÊNCIA TÉCNICA AUTORIZADA NO BRASIL, COM GARANTIA DE FABRICAÇÃO MÍNIMA DE 12 MESES A CONTAR DA DATA DE INSTALAÇÃO, MANUAL DE INSTRUÇÕES E ASSISTÊNCIA TÉCNICA PERMANENTE. DEVERÁ SER REALIZADA A CALIBRAÇÃO RBC NO LOCAL DE INSTALAÇÃO DA BALANÇA EM 4 PONTOS A SEREM DEFINIDOS NO MOMENTO DA ENTREGA. MARCA/MODELO DE REFERÊNCIA: SHIMADZU/REFERÊNCIA SH163200N OU SUPERIOR.	439723	UNIDADE	1	2	0	1	2	R\$	21.715,81	R\$ 47.431,62
38	TERMÔMETRO DIGITAL DE CONTATO PORTÁTIL DE ALTA PRECISÃO E RESPOSTA INSTANTÂNEA, SENSOR TIPO LÂMINA SOBRE SISTEMA DE MOLAS ARTICULÁVEIS, DISPLAY DE LCD (CRISTAL LÍQUIDO), PRECISÃO NA FAIXA DE -70,0 A +199,9°C ± 0,5°C E PRECISÃO NA FAIXA DE 200°C A 1250°C = 0,25% DA LEITURA + 1°C. ALIMENTAÇÃO: 1 BATERIA COMUM DE 9V COM DURAÇÃO SUPERIOR A 100 HORAS DE USO CONTÍNUO (INCLUSA). ACOMPANHADO DE CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO RBC EM 03 (TRÊS) PONTOS A DEFINIR.	25860	UNIDADE	1	0	4	1	4	R\$	3.214,50	R\$ 12.858,00
39	HOMOGENEIZADOR PERISTÁLTICO COM VELOCIDADE DE HOMOGENEIZAÇÃO AJUSTÁVEL, COM CAPACIDADE DE MISTURA DE AMOSTRA EM SACOS DE ATÉ 3500 ML, GABINETE EM AÇO INOXIDÁVEL, COM PORTA DE VIDRO E PÁS DESMONTÁVEIS DE AÇO INOXIDÁVEL, CÂMARA DE MISTURA HERMÉTICA, PROTEÇÃO DO MOTOR E DA MÁQUINA COM INTERRUPTOR DE CORRENTE, SEM ACESSO À CÂMARA DURANTE A OPERAÇÃO, PORTA ATIVADA NO INÍCIO/FIM, COM TIMER AJUSTÁVEL PARA 10 S. A 59 MIN OU CONTÍNUO, CABO DE FORÇA COM PLUGUE DE TRÊS PINOS, NO PADRÃO BRASILEIRO. NECESSÁRIO TER SERVIÇO DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA PERMANENTE NO BRASIL, O EQUIPAMENTO DEVEVA ESTAR ACOMPANHADO DE MANUAL EM PORTUGUÊS OU INGLÊS E O FORNECEDOR SE RESPONSABILIZA PELA INSTALAÇÃO DO EQUIPAMENTO, GARANTINDO SEU PLENO FUNCIONAMENTO E O TREINAMENTO DOS TÉCNICOS PARA A UTILIZAÇÃO DO MESMO. MODELO DE REFERÊNCIA: JUMBO MIX 3500 - MARCA: INTERSCIENCE OU SUPERIOR.	442086	UNIDADE	1	1	0	1	1	R\$	152.255,00	R\$ 152.255,00

40	ISOLADOR PARA PINTOS. CARACTERÍSTICAS: CONFECCIONADO EM PVC, ALUMÍNIO NAVAL, POLICARBONATO E BASE EM AÇO INOX. DEVE POSSUIR PAINEL PARA EXAUSTÃO DE AR E TRABALHAR COM PRESSÃO EXCLUSIVAMENTE NEGATIVA. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS: CORPO CONFECCIONADO EM ALUMÍNIO NAVAL E PVC; COMEDOURO INTERNO EM AÇO INOX, LÂMPADA INTERNA DE AQUECIMENTO, BEBEDOUROS INTERNOS DE PLÁSTICO, PISOS EM AÇO INOX, COLETOR DE FEZES EM POLIPROPILENO, TAMPÃO COM TRAVAS E VEDAÇÃO DE SILICONE, AS LUVAS PARA MANEJO FEITAS EM VINÍLISAN, COM CONTÍNUA PROTEÇÃO DE LUVAS PARA QUE OS PINTINHOS NÃO ENTREM NAS LUVAS, CAIXA INTERNA EM PVC, PORTO DE PASSAGEM SECO COM 400MM EM PVC, CHASSIS E BASE EM AÇO INOX, PAINEL EM ALUMÍNIO NAVAL COM PINTURA EM EPOXY, FILTROS PARA EXAUSTÃO DE AR/HEPA E ENTRADA DE AR PASSIVA HEPA. DIMENSÕES MÁXIMAS: 1123 MM C X 829 MM P X 2000 MM A. A EMPRESA DEVE SE RESPONSABILIZAR PELA ENTREGA, A INSTALAÇÃO, CERTIFICAÇÃO, TREINAMENTO DOS TÉCNICOS DO LFDN NO SEU USO, GARANTINDO O SEU PLENO FUNCIONAMENTO, GARANTIA DE PELO MENOS UM ANO, E ASSISTÊNCIA TÉCNICA NO BRASIL. MARCA/MODELO DE REFERÊNCIA: ALESCO CDD. 3245 OU SUPERIOR. ISOLADOR PARA PINTOS.	130249	UNIDADE	1	4	0	1	4	R\$	83.300,00	R\$ 333.200,00
41	BOMBA DE SERINGA PARA INFUSÃO PROGRAMÁVEL, COM CAPACIDADE PARA UMA SERINGA DE NO MÍNIMO 0,5 UL ATÉ NO MÍNIMO 60 ML, COM UMA FAIXA DE FLUXO DE INFUSÃO DE NO MÍNIMO 1,5 µl/MIN ATÉ NO MÍNIMO 50 ML/MIN, COM PRECISÃO DE VOLUME DE MAIS OU MENOS 0,5% E REPRODUTIBILIDADE DE MAIS OU MENOS 0,05%, COM TELA DE CONTROLE PARA PERMITIR PROGRAMAÇÃO E OPERAÇÃO DO APARELHO SEM A NECESSIDADE DE UTILIZAÇÃO DE UM COMPUTADOR. COM POSSIBILIDADE DE INFUSÃO EM FLUXO CONTÍNUO. CLAMP PARA SERINGA SEGURO COM UM CONTROLADOR FIRME. PARA CALIBRAÇÃO DE ESPECTRÔMETRO DE MASSAS (USO NÃO-MÉDICO). REFERÊNCIA HAVARD APPARATUS - PUMP ELITE 11 OU SUPERIOR.	473720	UNIDADE	1	1	0	1	1	R\$	23.096,00	R\$ 23.096,00
42	AUTOCLAVE AUTOMÁTICA HORIZONTAL – 2 PORTAS COM BRACOS CONCÊNTRICOS, INTERRAVAMENTO AUTOMÁTICO DAS PORTAS, PARA BARREIRA SANITÁRIA COM ÁREA EXTERNA (NB3), GERADOR DE VAPOR ELÉTRICO INCORPORADO AO EQUIPAMENTO; SISTEMA DE PRÉ-VÁCUO, VÁCUO E SECAGEM PROGRAMÁVEL; GABINETE COM REVESTIMENTO EXTERNO EM CHAPA DE AÇO INOX, CÂMARA INTERNA E EXTERNA CONSTRUÍDAS EM AÇO INOX/INDEVEL COM ALTA RESISTÊNCIA À CORROSÃO; CICLOS PRÉ-PROGRAMADOS, CONTROLADOR MICROPROCESSADO OU CLP; FORNECIMENTO DE SOFTWARES, LICENÇAS DESENVOLVEDOR, BACKUPS E SENHAS DOS PROJETO DO CLP E IHM COM ACESSO TOTAL LIBERADO PARA EQUIPE DE MANUTENÇÃO; FORNECIMENTO DE DOCUMENTAÇÃO E DIAGRAMAS DE COMANDO EM PORTUGUÊS, INTERFACE DE COMUNICAÇÃO COM IMPRESSORA E OUTROS OPCIONAIS DE REGISTRO DE DADOS; IMPRESSORA; FUNCIONAMENTO ELÉTRICO; CONTROLE PRECISO DE TEMPERATURA E PRESSÃO; SISTEMA DE RESFRIAMENTO RÁPIDO; SEGURANÇA: VÁLVULA DE SEGURANÇA COM ACONOAMENTO AUTOMÁTICO DO APARELHO EM CASO DE PRESSÃO EXCESSIVA; TRAVAMENTO DA PORTA QUANDO A CÂMARA ESTIVER PRESSURIZADA E O NÍVEL DE TEMPERATURA ESTIVER ACIMA DO LIMITE DE SEGURANÇA; SISTEMA DE CONTROLE DE TEMPERATURA ATRAVÉS DE SENSOR; TEMPERATURA DE TRABALHO DE 100°C A 134°C; TEMPO DE ESTERILIZAÇÃO DE 180 MINUTOS OU MAIS, EM SEUS CICLOS DE TRABALHO; CESTOS E SUPORTE DE CESTOS; CONEXÕES ELÉTRICAS: 50/60 HZ, TRIFÁSICA, 220 VOLTS. NECESSÁRIO SER CONSTRUÍDA COM BASE NAS NORMAS ASME E ABNT, NBR 11.816, ATENDER À NORMA REGULAMENTADORA NR 13 E TER SERVIÇO DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA PERMANENTE NO BRASIL; ACOMPANHAR MANUAL DE INSTRUÇÃO. O FORNECEDOR SE RESPONSABILIZARÁ PELA INSTALAÇÃO DO EQUIPAMENTO, INCLUINDO O TRANSPORTE, DESCARREGAMENTO, DEPOSIÇÃO DO EQUIPAMENTO NO LOCAL DE USO DENTRO DO LABORATÓRIO, TREINAMENTO DOS TÉCNICOS NO SEU USO E QUALIFICAÇÃO TÉCNICA DO EQUIPAMENTO (A QUALIFICAÇÃO DEVE SER PREVISTA PARA PELO MENOS 4 TIPOS DE CARGAS, EM 3 REPETIÇÕES NAS DUAS TEMPERATURAS PREVISTAS PARA ESTERILIZAÇÃO 121°C E 134°C). O FORNECEDOR DEVERÁ ENVIAR PREVIAMENTE OS REQUISITOS NECESSÁRIOS PARA O FUNCIONAMENTO E TESTES PARA POSTERIORMENTE AGENDAR A ENTREGA E INSTALAÇÃO. MEDIDAS APROXIMADAS: MEDIDAS EXTERNAS: 1150 x 1420 MM CÂMARA INTERNA: 460 x 660 x 1390 (ENTRE 400 A 500 LITROS).	440296	UNIDADE	1	2	0	1	2	R\$	328.439,79	R\$ 656.879,58
43	CATALISADOR ATIVO PARA ELIMINAÇÃO DO VAPOR DE PEROXÍDEO DE HIDROGÊNIO QUANDO NÃO PODE SER UTILIZADO EXAUSTÃO PARA ATMOSFERA, CAPAZ DE TRANSFORMAR O H2O2 EM OXIGÊNIO E ÁGUA. POSSUI FILTRO HEPA 14 INTERNO. CONTEMPLA BLOWER INTERNO PARA ASPIRAÇÃO DO VAPOR COM VAZÃO AJUSTÁVEL DE ATÉ 150M³/H. PARA APLICAÇÃO EM CABINES DE SEGURANÇA BIOLÓGICA SEM EXAUSTÃO EXTERNA PESSO. 30 KG DIMENSÕES: 350X440X420 MM. MODELO PAB0004-0B001 - FORNECEDOR: PARTITEC OU SUPERIOR.	129178	UNIDADE	1	1	0	1	1	R\$	54.000,00	R\$ 54.000,00
44	DETECTOR DE GASES COM SENSOR ELETRÓQUÍMICO PARA BAIXA DE CONCENTRAÇÃO H2O2, UTILIZADO PARA MONITORAMENTO DO AMBIENTE EXTERNO QUE ESTÁ SENDO DESCONTAMINADO. ESCALA – 0 A 20PPM CONTEMPLA – BATERIA RECARREGÁVEL E CARREGADOR DE BATERIAS EXTERNO. REFERÊNCIA: MARCA DRAGER, MODELO XAM5100 OU SUPERIOR.	67326	UNIDADE	1	1	0	1	1	R\$	12.094,60	R\$ 12.094,60











