



6	<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; C, ESTABILIDADE DA TEMPERATURA: 0.1K; C, FAIXA DE CONTROLE DE CO<sub>2</sub>: 0% A 20%, ESTABILIDADE DE CO<sub>2</sub>: 0.1%, UNIDADE RELATIVA: 10% A 37K, SENSOR DE NÍVEL DE ÁGUA NA BASE DO REATOR, ALARME VISUAL E SONORO PARA INTERUPÇÃO DE ENERGIA, DESVIO DE TEMPERATURA: SENSOR DE CO<sub>2</sub> TIPO CONDUTIVIDADE, TÉCNICA COM GARANTIA CONTRA DEFEITOS 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 PLENO 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>	449715	UNIDADE	1	2	0	1	2	R\$	70.000,00	R\$ 140.000,00
7	<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 14175 - REQUIREMENTS FOR FUME CUPBOARD (REQUISITOS PARA CAPELAS DE EXAUSTÃO), DIMENSÕES APROXIMADAS DE 1200X800X2100MM (LARGURA X PROFUNDIDADE X ALTURA). ALTURA INTERNA LIVRE MÍNIMA DE APROXIMADAMENTE 121CM. DEVE APRESENTAR ESTRUTURA DO GABINETE DE ALTA RESISTÊNCIA PODENDO SER CONSTRUÍDA SOBRE CONJUNTO DE QUADROS EM AÇO CARBONADO COM PAINÉIS LATERAIS DE FECHAMENTO EM LAMINADO MELAMÍNICO, OU EM MADEIRA DE LEI COMPENSADA LAMINADA DO TIPO NUAL, OU ANDA EM MDF, SENDO EM TODAS AS OPÇÕES REVESTIDO EM LAMINADO MELAMÍNICO.</p> <p>COMP. INTERNO, COM CHOCANES GULHOTOMAS 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 CHOCANES DEVE SER ALTAMENTE RESISTENTE A ÁCIDOS E BASES FORTES E SOLVENTES ORGÂNICOS, NÃO SENDO ACERTAS CAPELAS CONSTITUÍDAS INTERNAMENTE EM AÇO INOX OU LAMINADO MELAMÍNICO.</p> <p>O GABINETE INFERIOR DEVERÁ POSSUIR EXAUSTÃO POSSIBILIDADE DE PURGA PROGRAMADA POR TEMPORIZADOR, INTERLIGADA AO SISTEMA DE EXTRAÇÃO DO MÓDULO SUPERIOR. O GABINETE INFERIOR 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 EPOSSURA OU LAMINADO MELAMÍNICO E EXTERNAMENTE EM LAMINADO MELAMÍNICO. O TRABALHO DO GABINETE INFERIOR 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 OU BARRA DE VIDRO COM VÁLVULA SIFONADA EM POLIPROPILENO PARA DESCARTE DE LÍQUIDOS.</p> <p>GULHOTINA FRONTAL EM VIDRO INCOLOR TEMPERADO COM EPOSSURA MÍNIMA DE 6MM, DEVE POSSUIR ABERTURA VERTICAL COM ABERTURA MÍNIMA DE 75CM E PODERÁ APRESENTAR TAMBÉM ABERTURA HORIZONTAL, EM CONJUNTO COM A ABERTURA VERTICAL. BARRA NÃO APENAS ABERTURA HORIZONTAL, E ATENDENDO À 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 FURADO DA CAPELA INDIVIDUAIS AIS-304. A ABERTURA DA GULHOTINA DEVE PERMITIR PARADA EM QUALQUER POSIÇÃO, PORÉM DEVERÁ HAVER MARCAÇÕES SOBRE A ALTURA OPERACIONAL MÁXIMA DA MESMA. A GULHOTINA DEVERÁ POSSUIR UM SISTEMA QUE PREVINA A SUA QUEDA NO CASO DE ROMPIMENTO OU MAU FUNCIONAMENTO DO SISTEMA DE CONTRAPESOS.</p> <p>SISTEMA DE EXAUSTÃO, CURVAS E TUBULAÇÃO EM PVC INDUSTRIAL, DIÂMETRO MÍNIMO DE 20MM, DEVERÁ SER PREVISTO DUTO EM PVC PARA INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE EXAUSTÃO DE APROXIMADAMENTE 600MM. 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.</p> <p>DEVE SER PREVISTA NO EQUIPAMENTO ABERTURAS QUE POSSIBILITEM ACESSO PARA MANUTENÇÃO DE TODA A PARTE ELÉTRICA E MECÂNICA DO EQUIPAMENTO.</p> <p>UTILIDADES: DEVERÃO IMPERMEABILMENTE POSSUIR IDENTIFICAÇÃO NO ESPAÇO DE TRABALHO E NO 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 APORTAR CONDIÇÃO DE FAZHA NA EXAUSTÃO OU REDUÇÃO DO FLUXO DE AR; BOTÃO DE PARADA DE EMERGÊNCIA; VÁLVULA DE GÁS INTERNA COM O REGISTRO DE COMANDO NO PAINEL FRONTAL; PONTO DE ÁGUA INTERNO COM O REGISTRO DE COMANDO NO PAINEL FRONTAL. E BORDO PARA DESCARTE COM LIGAÇÕES CORRESPONDENTES NO SISTEMA HIDRÁULICO E DE ESGOTO DO LOCAL DE INSTALAÇÃO.</p> <p>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.</p> <p>DEVE PERMITIR ATIVAÇÃO DESATIVAR A PURGA E PERMITIR A PROGRAMADAÇÃO DE PURGA APÓS O DESLIGAMENTO DA CAPELA.</p> <p>DEVE APRESENTAR LUMINÁRIAS A PROVA DE GASES E VAPORES.</p> <p>DEVE APRESENTAR SISTEMA DE TRATAMENTO DO AR COM ELEMENTO FILTRANTE SUBSTITUÍVEL E DEVE VIR ACOMPANHADA DE TRÊS KITS DO FILTRO PARA TROCAR.</p> <p>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.</p> <p>APÓS A INSTALAÇÃO NO LOCAL, O FORNECEDOR DEVERÁ ENTÃO CONTRATAR O SERVIÇO PARA EMISSÃO DE LAUDO TÉCNICO, CONFORME A NORMA ABNT NBR 110-2016, ATENDENDO OS SEGUINTE CRITÉRIOS DAS CAPELAS DE EXAUSTÃO INSTALADAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- MEDIÇÃO DO FLUXO DE AR (VAZÃO DE AR): PARÂMETRO MÍNIMO DE 0,40M/S NA ABERTURA DE TRABALHO OU ABERTURA OPERACIONAL DE (500 MM);</li> <li>- TESTE E VERIFICAÇÃO DO MONITOR DE VAZÃO DE AR E DO SISTEMA DE ALARME;</li> <li>- TESTE DE FUMAÇA E ESTANQUEIDADE: PARÂMETRO DE ACEITAÇÃO A FUMAÇA DEVE SER COMPLETAMENTE EXAUSTIDA SEM APRESENTAR TURBILHONAMENTO NA FACE DA CAPELA E NÃO DEVE HAVER VAZAMENTOS PARA O LABORATÓRIO;</li> <li>- TESTE DE LUMINOSIDADE: COM RESULTADO NÃO INFERIOR A 300 LUX;</li> <li>- TESTE DE RUÍDO: PARÂMETRO DE ACEITAÇÃO MÁXIMO NA FACE DA CAPELA 75DB;</li> <li>- INSPEÇÃO DO SISTEMA DE EXAUSTÃO (DUTOS, ENCAMINHAMENTO E MOTORES);</li> <li>- INSPEÇÃO ELÉTRICA E INSPEÇÃO MECÂNICA.</li> </ul> <p>A ACEITAÇÃO DA CAPELA DE EXAUSTÃO DEVERÁ CONDIIONADA, ALÉM DAS DEMAIS ESPECIFICAÇÕES, AO ATENDIMENTO AOS PARÂMETROS: ACIMA.</p>	403288	UNIDADE	1	5	0	1	5	R\$	63.143,83	R\$ 315.719,15
8	<p>COMPRESSOR DE AR DE ACORDO COM CLASSE D DA ISO 8573, COM TEOR DE ÓLEO &lt; 0,01 MG/M<sup>3</sup> E PONTO DE ORVALHO INFERIOR A -70°C, MECANISMO DE PARAFUSO LIVRE DE ÓLEO, VAZÃO MÍNIMA DE 20 LITROS / MINUTO (1,2 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 INCLuíDOS NA PROPOSTA, BEM COMO TODOS OS CONSUMÍVEIS NECESSÁRIOS PARA A OPERAÇÃO POR 2 ANOS, CONSIDERANDO UM USO MÉDIO DE 30 HORAS SEMANAIS. O FORNECEDOR DO EQUIPAMENTO DEVERÁ SE RESPONSABILIZAR PELA INSTALAÇÃO DO MESMO NO LABORATÓRIO, INCLuINDO TODOS OS EVENTUAIS 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 O 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 TATLAS COPCO SF 1 SKID P 100 230/1/60 TM 270L, ACOMPANHADO DO SECADOR CD 1+ E DO FILTRO DO 12 G1/2" OU SUPERIOR.</p>	129178	UNIDADE	1	1	0	1	1	R\$	87.564,98	R\$ 87.564,98
9	<p>ANALISADOR DE NITROGÊNIO POR DUMAS, COM AMOSTRADOR AUTOMÁTICO COM NO MÍNIMO 60 POSIÇÕES, LIMITE DE DETECÇÃO DE 0,003 MG/L ABSOLUTO, OU MENOR, E TEMPO DE ANÁLISE PRÓXIMO A 5 MINUTOS POR AMOSTRA. DEVE ACOMPANHAR ACESSÓRIO PARA ENCAPSULAMENTO DAS AMOSTRAS NAS FOLHAS DE ESTÂNHIO. 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 SINALIZAÇÃO AO ANALISTA QUANTO À NECESSIDADE DE SUBSTITUIÇÃO DO CILINDRO VAZIO; DEVEM ESTAR INCLuíDAS NA INSTALAÇÃO DA CENTRAL DE GASES TAMBÉM TODAS AS LINHAS DE GASES NECESSÁRIAS PARA O FUNCIONAMENTO DO EQUIPAMENTO, INCLuINDO TUBULAÇÕES E REGULADORES DE PRESSÃO (CILINDROS DE GASES NÃO INCLuíDOS), CONSIDERANDO QUE OS CILINDROS ESTÃO A APROXIMADAMENTE 5 METROS DO LOCAL DE INSTALAÇÃO DO EQUIPAMENTO. DEVE SER REALIZADA A INSTALAÇÃO COMPLETA DO EQUIPAMENTO, INCLuINDO A SUA LIGAÇÃO ÀS LINHAS DE GASES E REALIZAÇÃO DE TODOS OS AJUSTES NECESSÁRIOS, INCLuSIVE DE SOFTWARE, PARA SUA OPERAÇÃO ADEQUADA EM ROTINA, DEVENDO SER EMITIDO AO 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 CUJA 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, INCLuINDO 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 VELD NDA 701 OU SUPERIOR.</p>	129178	UNIDADE	1	1	0	1	1	R\$	527.682,48	R\$ 527.682,48

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 246 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\$ 5.156,38
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 DESBALANÇAMENTO. TAMPA COM TRAVA AUTOMÁTICA DURANTE O CICLO DE CENTRÍFUGAÇÃO. DISPOSITIVO PARA ABERTURA DA TAMPA EM CASO DE EMERGÊNCIA. RECONHECIMENTO AUTOMÁTICO DE ROTORES. PROTEÇÃO CONTRA GOTEJAMENTO DA TAMPA E CONTRA SUPERQUECIMENTO DO MOTOR E CÂMARA DE CENTRÍFUGAÇÃO. CÂMARA DE CENTRÍFUGAÇÃO 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 TELCA PARA CICLOS CURTOS DE CENTRÍFUGAÇÃO. DEVE ACOMODAR PELO MENOS 8 TIPOS DIFERENTES DE ROTORES, INTERCAMBIÁVEIS. OPÇÃO DE ROTORES COM TAMPAS DE PROTEÇÃO BIOLÓGICA, QUE EVITAM A FORMAÇÃO DE AEROSSÓIS DENTRO DA CÂMARA DE CENTRÍFUGAÇÃO, PERMITINDO O MANUSEIO DE AMOSTRAS DE RISCO BIOLÓGICO. OPÇÃO PARA CONTAGEM DO TEMPO DE CENTRÍFUGAÇÃO AO INICIAR A CICLAGEM OU QUANDO ATINGIR A VELOCIDADE MÁXIMA. MEMÓRIA PARA 98 PROGRAMAS DE CENTRÍFUGAÇÃO COMPLETOS COM RECALL. PAINEL DIGITAL FRONTAL PARA VISUALIZAÇÃO DOS PARÂMETROS DE CENTRÍFUGAÇÃO DE VELOCIDADE EM RPM, FORÇA CENTRÍFUGA RELATIVA EM G, RAIO DO ROTOR, TEMPO DE CENTRÍFUGAÇÃO, RAMPAS DE ACELERAÇÃO E DESACELERAÇÃO, E NÚMERO DE PROGRAMAS DE CENTRÍFUGAÇÃO. DEVE PERMITIR QUE O PARÂMETRO DE CENTRÍFUGAÇÃO SELECIONADO FIQUE MEMORIZADO MESMO QUE A CENTRÍFUGA SEJA DESLIGADA. DEVE PERMITIR ALTERAÇÃO DOS PARÂMETROS DE CENTRÍFUGAÇÃO 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 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 CAÇAPAS EM METAL PARA FRASCOS ATÉ 200ML COM TAMPAS DE PROTEÇÃO BIOLÓGICA TRANSPARENTE EM POLIAMIDA QUE INCLUI VEDAÇÃO EM BORRACHA PARA CONTENÇÃO DE AEROSSÓIS 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 15 ML 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 BANDEIA REFRATÁRIA 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 3 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 INCLuíDOS 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 ACETÁVEL DE MAIS OU MENOS 25 GRAUS CELSIUS. ENTIR 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 DUPLIO 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, DÓIS FASES E UM TERRA, ATENDENDO A NOVA NORMA ABNT NBR 14136; ALIMENTAÇÃO EM REDE DE 220V. DIMENSÃO EXTERNA APROXIMADA 48X70X28 CM. MODELO DE REFERÊNCIA: 9911, MARCA GENERALMED OU SUPERIOR.	439736	UNIDADE	1	1	1	1	2	R\$	2.430,50	R\$ 4.861,00



18	<p>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 BANCADA. 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 APÓS ARMAZENAMENTO; AUDITORIA). POSSIBILITE EXIBIÇÃO DOS RESULTADOS COMO UMA IMAGEM SEMELHANTE À GEL, BEM COMO ELETROFEROGRAMA. POSSIBILITE CÁLCULO PRECISO DOS TAMANHOS DE DNA E ANÁLISES ALTAMENTE REPRODUTÍVEIS. POSSIBILITE A EXPORTAÇÃO DE VÁRIOS TIPOS DE RELATÓRIOS. INCLUIR KIT COM CARTUCHO (COM CHAVE), TAMPÕES, MARCADORES E TUBOS. OS CARTUCHOS 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 CARTUCHO DEVE SER IDENTIFICADO PELO EQUIPAMENTO DE MANEIRA A GARANTIR QUALIDADE E RASTREABILIDADE DO USO. OS TAMPÕES 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 INCLuíDOS INSUMOS SUFICIENTES PARA REALIZAÇÃO DE 2400 ANÁLISES. CARTUCHO, CILINDROS DE NITROGÊNIO 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 9001941) OU SUPERIOR.</p>	420386	UNIDADE	1	0	1	1	1	R\$	291.023,76	R\$ 293.023,76
19	<p>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; TAMPÃO DE ALTO DESEMPENHO COM AMPLA FAIXA DE TEMPERATURA PROGRAMÁVEL POSSIBILITE NO MÍNIMO ESCALA DE 40 °C A 110 °C; REINÍCIO AUTOMÁTICO APÓS FALHA 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 CONDENSACÃO 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 (53HC, 70PC E 90PC) E CALIBRAÇÃO DE SENSOR 3 PONTOS (53HC, 70PC E 90PC). O EQUIPAMENTO DEVERÁ ATENDER AO SEGUINTE CRITÉRIO DE ACEITAÇÃO NA CALIBRAÇÃO: O ERRO MAIS INCERTEZA DEVE SER INFERIOR OU IGUAL À 0,8 °C. PESO MÁXIMO 15KG; VOLTAGEM 230 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.</p>	412451	UNIDADE	1	0	1	1	1	R\$	30.835,39	R\$ 30.835,39
20	<p>AGITADOR PARA TUBOS TIPO VORTEX. SISTEMA DE APOIO PÉS COM VENTOSAS, QUE PREVINEM A MOVIMENTAÇÃO DURANTE O USO; PLATAFORMA CÔNICA OU CÔNICA E 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 HOMOGENIZADO; 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 FOI PRESSIONADO SOBRE A SUPERFÍCIE DE AGITAÇÃO) E CONTÍNUO (EQUIPAMENTO FUNCIONA SEM A NECESSIDADE DE PRESSÃO); ESTRUTURA EXTERNA ALTA DURABILIDADE E LIVRE DE CORROSÃO. 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 LUFRICO) OU SUPERIOR.</p>	413069	UNIDADE	1	4	4	1	8	R\$	2.500,00	R\$ 20.000,00
21	<p>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 INCLUSO: 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.</p>	433654	UNIDADE	1	0	1	1	1	R\$	41.046,00	R\$ 41.046,00
22	<p>NO-BREAK: COM POTÊNCIA DE 2,0 KVA - O EQUIPAMENTO DEVE CONTER AS SEQUENTES CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS: (ALIMENTAÇÃO DE ENTRADA) TENSÃO 110/ 220 VAC 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 POTÊNCIA MÁXIMA DE USO DE PELO MENOS 5 MIN, ESTABILIZADOR INTERNO E COM FILTRO DE LINHA.FATOR DE POTENCIA MÍNIMO DE 0,7.</p>	325954	UNIDADE	1	2	0	1	2	R\$	5.268,39	R\$ 10.536,78
23	<p>NO-BREAK: COM POTÊNCIA DE 3,0 KVA OU SUPERIOR - O EQUIPAMENTO DEVE CONTER AS SEQUENTES CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS: (ALIMENTAÇÃO DE ENTRADA) TENSÃO 110/ 220 VAC 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.</p>	296659	UNIDADE	1	5	0	1	5	R\$	9.776,66	R\$ 48.883,30

24	<p>NO-BREAK: COM POTENCIA DE 5,0 KVA - O EQUIPAMENTO DEVE CONTER AS SEQUENTES CARACTERISTICAS TECNICAS: (ALIMENTACAO DE ENTRADA: 220V 230V 240V CAUSTABILIDADE EM VOLTS; FREQUENCIA 60/50 HZ); (SAIDA DO NO-BREAK) TENSAO DE SAIDA AUSTAVEL 110/220V; FREQUENCIA DE 60/50 HZ; DISTORCAO ARMONICA MENOR QUE 1%; BATERIAS SELADAS VDC 12V 7,2 AMPER/H; DEVE CONTER DISJUNTORES SEPARADOS UMA PARA AS BATERIAS E OUTRO PARA REDE; PELO MENOS 60 TOMADAS PADRAO NAO; AUTONOMIA EM POTENCIA MAXIMA DE USO DE PELO MENOS 5 MINUTOS; ESTABILIZADOR INTERNO E COM FILTRO DE LINHA-FORTE DE POTENCIA MINIMO DE 0,7.</p>	330458	UNIDADE	1	3	1	1	4	R\$	9.882,37	R\$ 39.529,48
25	<p>NO-BREAK 30 KVA - TRIFÁSICO (ENTRADA 220 V E SAÍDA 220 V) - ON LINE - DUPLA CONVERSÃO - SENSIBILIDADE PURA; POTÊNCIA: 30 KVA; TENSÃO DE ENTRADA: 200V/208V/220/380/400/415V TRIFÁSICO (CONFIGURÁVEL); TENSÃO DE SAÍDA: 200V/208V/220/380/400/415V TRIFÁSICO (CONFIGURÁVEL); REGULAÇÃO DE TENSÃO SAÍDA: ±1%; BY-PASS MANUAL E AUTOMÁTICO COM SUPRESSOR DE SURTO; PROTEÇÕES E ALERTAS SONOROS (CONFIGURÁVEIS) =&gt; EMERGENCY POWER OFF (DESLIGAMENTO DE EMERGENCIA); CONTRA SUBTENSÃO E SOBRETENSÃO DA REDE ELÉTRICA E SAÍDA (CONFIGURÁVEL); CONTRA SOBREQUECIMENTO; CONTRA SOBRECARGA; CONTRA DESCARGA TOTAL DAS BATERIAS; ALERTA SOBRETENSÃO NO BARRAMENTO C; CONTRA DISTORÇÃO HARMÔNICA DA REDE ELÉTRICA - CONTRA CURTO-CIRCUITO; FILTRO DE RUÍDO EM/RFI; ALERTA BY-PASS AUTOMÁTICO; COMUNICAÇÃO =&gt; CONTATO SECO; PORTA SERIAL SNMP-R485 (OPCIONAL); RS-232/RS-485; POSSIBILIDADE DE ACESSO REMOTO VIA 3G/4G (OPCIONAL); ESPECIFICAÇÕES MECÂNICAS =&gt; GABINETE EM ESTRUTURA METÁLICA DE ALTA RESISTÊNCIA COM TRATAMENTO TÉRMICO ANTICORROSIVO; PINTURA EM EPOXI DE ALTA RESISTÊNCIA; COMPOSTO POR PAINÉIS REMOVÍVEIS SUPERIORE E LATERAIS (PARA MANUTENÇÃO); COMPOSTO DE RODÍZIOS DE MOVIMENTAÇÃO; VENTILAÇÃO FORÇADA CONTROLADA. 31/04/2023 - GRAU DE IP-23 ADEQUADO PARA INSTALAÇÕES ABERTAS - PLACAS COM SISTEMA (PLUG-IN).</p>	321238	UNIDADE	1	1	1	1	2	R\$	76.047,56	R\$ 152.095,12
26	<p>CAPELA DE EXAUSTÃO (DIMENSÕES 1500X80X307CM) COM LAVADOR DE GASES INTERNO EM AÇO GALVANIZADO REVESTIDO POR PINTURA ELETROSTÁTICA PARA MANIPULAÇÃO DE PRODUTOS QUÍMICOS COMPOSTOS POR: - CORPO EXTERNO COMPOSTO POR FACES LATERAIS COM CANTOS CHAMFRADOS, TRAVESSAS DE TRAVAMENTO E PAINEL FRONTAL EM AÇO GALVANIZADO E FECHAMENTO SUPERIOR CONTENDO UMA PORTA DE INSPEÇÃO PARA MANUTENÇÃO DE LUMINÁRIA E DUTOS, CONFECCIONADA EM FIBRA DE VIDRO PROVIDA DE DOBRADIÇAS E AMORTECEDORES PARA ABERTURA BASCULANTE - TAMPO REFORÇADO, FABRICADO COMPENSADO NAVAL EM LÂMINAS DE MADEIRA DE LEI FIXADAS POR COLA BISFENOLICA E PROTEGIDAS POR RESINA FUNGICIDA REVESTIDA POR CERÂMICA ANTICÁDUA COM REJUNTES EM RESINA ESPECIAL A BASE DE EPOXI, COM BORDA FRONTAL EM FIBRA DE VIDRO (TEMPO PARA RETENÇÃO DE LÍQUIDOS); - MÓDULO INFERIOR, FABRICADO EM COMPENSADO DE VIDRO NAVAL, REVESTIDA INTERNAMENTE E EXTERNAMENTE COM LAMINADO TEXTURIZADO, CONTENDO: TRÊS PORTAS COM BORDAS EM ABS DE ALTA RESISTÊNCIA COM ACABAMENTO RETO COM PUXADOR EM ALUMÍNIO TIPO "C" E DOBRADIÇAS EM AÇO COM REGULAGEM DE PRUMO, PERMITINDO ABERTURA DE 90°; BASE DO GABINETE, FABRICADO EM COMPENSADO DE VIDRO NAVAL COM ALTURA DE 11CM, REVESTIDA EM LAMINADO; - PAINEL FRONTAL PARA LOCAÇÃO DE COMANDOS EM AÇO GALVANIZADO, ACABAMENTO COM PINTURA ELETROSTÁTICA TI, CONTENDO PAINEL DE CONTROLE DO SISTEMA DE EXAUSTÃO EM AÇO POSSUINDO BOTEIPEIRA DE ACONCIAMENTO DA EXAUSTÃO, INTERRUPTOR PARA LUMINÁRIA; 02 TOMADAS (IP44 220V 20A); - CORPO INTERNO (BOX DE CAPTAÇÃO), FABRICADO EM FIBRA DE VIDRO, POSSUINDO: CORPO COM FACES LATERAIS, POSTERIOR E SUPERIOR, SENDO ESTA ANGULAR COM RASGO PARA FIXAÇÃO DE LUMINÁRIA; DEFLETORAS PARA ORIENTAÇÃO DO FLUXO DE TRÁGEM, UMA SUPERIOR ANGULAR E OUTRA INTERNO PLANA; LUMINÁRIA PROVIDA DE VIDRO DE SEGURANÇA, EQUIPADA COM DUAS LÂMPADAS DE LED 9W, NÃO HAVENDO CONTATO ENTRE AMBIENTE DE GASES E PARTE ELÉTRICA; - JANELA GULHOTINA COM FOLHA DE VIDRO TEMPERADO COM BARRA DE ESPERSSURA, E PUXADOR EM ALUMÍNIO NATURAL, CANALLETAS E GUIAS EM PVC RÍGIDO INDUSTRIAL, E SISTEMA DE CONTRAPESOS COM CABO DE AÇO PLASTIFICADO E ROLDANAS INDUSTRIAIS; - LAVADOR DE GASES INTERNO INSTALADO NA PARTE EXTERNA DO BOX CONTENDO: CÂMARA DE ENTRADA DE GASES; ZONA DE ENCHIMENTO PARA LAVAGEM DOS GASES COMPOSTA COM ANÉIS PALL RING DIÂMETRO 130" (POLEGADA); SUPORTE EM TELA DE NYLON PARA FIXAÇÕES DOS ANÉIS; 2 (DUAS) ETAPAS DE DUCHAS, COMPOSTA POR DO DUCHAS INDEPENDENTES, REVESTIDAS COM RESINA BISFENOLICA; VELOCIDADE DE LAVAGEM 2,2M/S; - SISTEMA DE EXAUSTÃO COM LAVAGENS DE GASES, COMPOSTO DE: PAINEL DE COMANDO, COM LÂMPADA DE SINALIZAÇÃO; INVERSOR DE FREQUÊNCIA; 6,00M DE TUBULAÇÃO EM PVC INDUSTRIAL DE 25CM DE DIÂMETRO; 3,00PEÇAS DE CURVA 90º EM FIBERGLASS DE 25CM DE DIÂMETRO; 2,00 PEÇAS DE CURVA 45º EM FIBERGLASS DE 25CM DE DIÂMETRO; PONTUA TIPO "UNIK" EM PVC INDUSTRIAL DE 25CM DE DIÂMETRO; EXAUSTOR CENTRÍFUGO COM CARBOL, FABRICADO EM FIBRA DE VIDRO, ROTOR TIPO "LIMIT LOAD" COM PÁS CURVADAS PARA TRÁS, CONSTRUÍDO EM 2 ANOS, COM BALANÇO ESTATICO E DINAMICO, ACOPAMENTO DIRETO DO MOTOR ELÉTRICO AO ROTOR; VAZÃO DE 27 M³/MIN, PRESSÃO DE 54 MMCA, ROTAÇÃO DE 1.750 RPM, MOTOR: 1 HP, 4 PÓLOS, 220/380V, TRIFÁSICO, BULNADO; - BOMBA D'ÁGUA INSTALADA NO GABINETE INFERIOR COMPOSTO DE: COMANDO DE ACONCIAMENTO NO PAINEL FRONTAL; COM BOTEIPEIRA DE CAIXA DE SEGURANÇA COM PAINEL DE COMANDO E RELE TRÍFASICO E LÂMPADA DE SINALIZAÇÃO; TANQUE RESERVATÓRIO PARA ÁGUA, POSSUINDO BOLA E NÍVEL, BOMBA D'ÁGUA, COM ESTÁGIO DE LAVAGEM; VAZÃO DE 10M³/H; ALTURA MANOMÉTRICA DE 15MMCA; MOTOR TRIFÁSICO 220/380V; ROTAÇÃO 3500 RPM; - A CONSTRUÇÃO E INSTALAÇÃO DA CAPELA DEVE ATENDER AS NORMAS: NFPA 458 - STANDARD ON FIRE PROTECTION FOR LABORATORIES USING CHEMICALS; BS 7258 - PART 01,02,03,04 - LABORATORY FUME CUPBODRES; 2 316 S - FUME HOODS AND ASSOCIATED EXHAUST SYSTEMS; ANSI/ASHRAE 110 - METHOD OF TESTING PERFORMANCE OF LABORATORY FUME HOODS; ANSI/ASHRAE 29.5 - AMERICAN NATIONAL STANDARD FOR LABORATORY VENTILATION; EN 14 175, PART 1, 2, 3 E 4; OSAN 29 CFR 350 - OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH ADMINISTRATION; DIN 12023/2324 - DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG; ABNT NBR 5410 - NR10 ELÉTRICA, NR 15 - ATIVIDADES E OPERAÇÕES INSALUBRES, NR 17 - ERGONOMIA; O FORNECEDOR E O RESPONSÁVEL PELA INSTALAÇÃO E TREINAMENTO DOS ANALISTAS. DEVE ACOMPANHAR MANUAL DE INSTRUÇÕES - APÓS A INSTALAÇÃO, O FORNECEDOR DEVE APRESENTAR UM LAUDO DE CERTIFICAÇÃO DA CAPELA, EMITIDO POR EMPRESA CERTIFICADA PARA ESSA FINALIDADE, CONFIRMANDO QUE O EQUIPAMENTO INSTALADO ESTÁ DE ACORDO COM AS ESPECIFICAÇÕES SOLICITADAS, COMO VELOCIDADE FRONTAL, VAZÃO DA EXAUSTÃO E SENTIDO DO FLUXO; - REFERÊNCIA: PROLAB MODELO PLAG-65-150 DE EXAUSTÃO (DIMENSÕES 1500X80X307CM) COM LAVADOR DE GASES INTERNO EM AÇO GALVANIZADO REVESTIDO POR PINTURA ELETROSTÁTICA PARA MANIPULAÇÃO DE PRODUTOS QUÍMICOS COMPOSTOS POR: - CORPO EXTERNO COMPOSTO POR FACES LATERAIS COM CANTOS CHAMFRADOS, TRAVESSAS DE TRAVAMENTO E PAINEL FRONTAL EM AÇO GALVANIZADO E FECHAMENTO SUPERIOR CONTENDO UMA PORTA DE INSPEÇÃO PARA MANUTENÇÃO DE LUMINÁRIA E DUTOS, CONFECCIONADA EM FIBRA DE VIDRO PROVIDA DE DOBRADIÇAS E AMORTECEDORES PARA ABERTURA BASCULANTE - TAMPO REFORÇADO, FABRICADO COMPENSADO NAVAL EM LÂMINAS DE MADEIRA DE LEI FIXADAS POR COLA BISFENOLICA E PROTEGIDAS POR RESINA FUNGICIDA REVESTIDA POR CERÂMICA ANTICÁDUA COM REJUNTES EM RESINA ESPECIAL A BASE DE EPOXI, COM BORDA FRONTAL EM FIBRA DE VIDRO (TEMPO PARA RETENÇÃO DE LÍQUIDOS); - MÓDULO INFERIOR, FABRICADO EM COMPENSADO DE VIDRO NAVAL, REVESTIDA INTERNAMENTE E EXTERNAMENTE COM LAMINADO TEXTURIZADO, CONTENDO: TRÊS PORTAS COM BORDAS EM ABS DE ALTA RESISTÊNCIA COM ACABAMENTO RETO COM PUXADOR EM ALUMÍNIO TIPO "C" E DOBRADIÇAS EM AÇO COM REGULAGEM DE PRUMO, PERMITINDO ABERTURA DE 90°; BASE DO GABINETE, FABRICADO EM COMPENSADO DE VIDRO NAVAL COM ALTURA DE 11CM, REVESTIDA EM LAMINADO; - PAINEL FRONTAL PARA LOCAÇÃO DE COMANDOS EM AÇO GALVANIZADO, ACABAMENTO COM PINTURA ELETROSTÁTICA TI, CONTENDO PAINEL DE CONTROLE DO SISTEMA DE EXAUSTÃO EM AÇO POSSUINDO BOTEIPEIRA DE ACONCIAMENTO DA EXAUSTÃO, INTERRUPTOR PARA LUMINÁRIA; 02 TOMADAS (IP44 220V 20A); - CORPO INTERNO (BOX DE CAPTAÇÃO), FABRICADO EM FIBRA DE VIDRO, POSSUINDO: CORPO COM FACES LATERAIS, POSTERIOR E SUPERIOR, SENDO ESTA ANGULAR COM RASGO PARA FIXAÇÃO DE LUMINÁRIA; DEFLETORAS PARA ORIENTAÇÃO DO FLUXO DE TRÁGEM, UMA SUPERIOR ANGULAR E OUTRA INTERNO PLANA; LUMINÁRIA PROVIDA DE VIDRO DE SEGURANÇA, EQUIPADA COM DUAS LÂMPADAS DE LED 9W, NÃO HAVENDO CONTATO ENTRE AMBIENTE DE GASES E PARTE ELÉTRICA; - JANELA GULHOTINA COM FOLHA DE VIDRO TEMPERADO COM BARRA DE ESPERSSURA, E PUXADOR EM ALUMÍNIO NATURAL, CANALLETAS E GUIAS EM PVC RÍGIDO INDUSTRIAL, E SISTEMA DE CONTRAPESOS COM CABO DE AÇO PLASTIFICADO E ROLDANAS INDUSTRIAIS; - LAVADOR DE GASES INTERNO INSTALADO NA PARTE EXTERNA DO BOX CONTENDO: CÂMARA DE ENTRADA DE GASES; ZONA DE ENCHIMENTO PARA LAVAGEM DOS GASES COMPOSTA COM ANÉIS PALL RING DIÂMETRO 130" (POLEGADA); SUPORTE EM TELA DE NYLON PARA FIXAÇÕES DOS ANÉIS; 2 (DUAS) ETAPAS</p>										

28	EQUIPAMENTO DE TRANSFERÊNCIA DE LÍQUIDOS ABERTO, 112X81X12CM, COM 8 CANAIS DE PIPTAGEM INDEPENDENTES, 0,5-1000µL, PIPTAGEM COM SISTEMA LÍQUIDO CONTROLADO POR SÉRINGAS, DETECÇÃO DE LÍQUIDO E GRIPPER ROTACIONAL 360°. DECK CONFIGURÁVEL COM 25 POSIÇÕES, CONTEÚDO DESCARTE E LAVAGEM DAS PONTEIRAS, 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 FILTROR COM AGITADOR, E LETTOR DE CÓDIGO DE BARRAS (ACESSÓRIOS NÃO INCLUIDOS), COMPATIVEL COM DIFERENTES MARCAS DE TUBOS E PLACAS DE 96 POÇOS, DEEP-Well, COM A POSSIBILIDADE DE DETECÇÃO AUTOMÁTICO DO NÍVEL DO LÍQUIDO COM A UTILIZAÇÃO DE PONTEIRAS CONDUTIVAS. CÂMERA LATERAL DE MONITORAMENTO REMOTO E CHECKAGE DO DECK, GRAVAÇÃO DAS IMAGENS QUANDO OCORREM ERROS. SOFTWARE PROGRAMÁVEL PELO USUÁRIO POSSIBILITANDO MODIFICAÇÕES DO MÉTODO E INTEGRAÇÃO COM LECTOR DE MICROPLACA TECAN SUNRISE, ALÉM DA CAPACIDADE DE POSTERIOR INTEGRAÇÃO COM OUTROS EQUIPAMENTOS COMO LAVADORA DE MICROPLACA, TERMOCICLADOR, CENTRÍFUGA E CROMATOGRAFIA DE FLUXO. POSSIBILIDADE DE INCLUSÃO DE FILTRO HEPA. SOFTWARE PARA INTEGRAÇÃO E GERAÇÃO DE DADOS. O CONTROLE E INTERFACE DO SISTEMA DE PIPTAGEM COM A ESTAÇÃO DE TRABALHO (PC) DEVE SER FEITA ATRAVÉS DE CABO E O SISTEMA DEVE SER CAPAZ DE CONTROLAR, MONITORAR E GERENCIAR TODAS AS FUNCIONALIDADES DO PIPTADOR ATRAVÉS DE UM PC CONECTADO. DEVE ACOMPANHAR SOFTWARE PARA TOTAL CONTROLE DO EQUIPAMENTO COM OPERAÇÃO EM AMBIENTE WINDOWS XP, VISTA, 7 OU 10 E UM (1) COMPUTADOR COM AS CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS PARA CONTROLE DO EQUIPAMENTO. ALÉM DO FORNECIMENTO DO EQUIPAMENTO DEVE SER INCLUSA 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 (PONTEIRAS DE 1025 MICROLITROS, 230 MICROLITROS e 50 MICROLITROS) SUFICIENTES PARA PIPTAGEM 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-8 COM ENCLOSURE, 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 PELO MENOS 1 PROGRAMA 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 K14-4000RPM, 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: MARCOM 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 ACRÍLICO EM AÇO ZINCOADO, 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 TRÍPLO QUADRÍPOLO (LC-MS/MS TQ): SISTEMA DE CROMATOGRÁFIA LÍQUIDA DE ULTRA EFICIÊNCIA (UHPLC) ACOPLADO A ESPECTRÔMETRO DE MASSAS TRÍPLO QUADRÍPOLO DE ALTA SENSIBILIDADE E SELETIVIDADE. O CROMATÓGRAFO LÍQUIDO PROJETADO PARA TRABALHAR NA ESCALA DE ULTRA DESEMPENHO, UTILIZANDO COLUNAS DE FASE ESTACIONÁRIA COM PARTÍCULAS < 2µM (DIÂMETRO INTERNO) E SER COMPATIVEL 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 SUPORTAR PRESSÕES DE NO MÍNIMO ATÉ 18000 PSI, POSSIBILITAR VAZIO DE FASE MÓVEL DE ATÉ NO MÍNIMO 2 µL/MIN COM PRECISÃO DE FLUXO < 0,075% RSD. A VÁLVULA DEVE TER ATIVAÇÃO ELETRÔNICA PARA GARANTIR OPERAÇÃO SEM BOLHAS DE AR, MESMO COM SOLVENTES VOLÁTEIS. DEVE POSSUIR VÁLVULA DE PURGA PARA TROCA DE SOLVENTES, DEGASEIFICADOR INTEGRADO E 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 TANDER QUADRÍPOLO. O SISTEMA DE TRANSFERÊNCIA DO LÍQUIDO DE IONS, ANTERIOR AO Q1, NÃO DEVE SER DO TIPO CAPILAR OU DISPOSITIVO SIMILAR E/OU QUE EXIGA 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 SIMPLICADOS COMO QUECHERS 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 ESI (IONIZAÇÃO POR ELETTOSPRAY) E API (IONIZAÇÃO QUÍMICA A PRESSÃO ATMOSFÉRICA) QUE OPERE NOS MODOS POSITIVO E NEGATIVO, AS SONDAS DEVE 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 TRABALHO A UMA VAZÃO DE ATÉ, NO MÍNIMO, 2 µL/MIN E ALCANÇAR TEMPERATURAS DE NO MÍNIMO ATÉ 500°C TANTO EM MODO ESI COMO API. O EQUIPAMENTO DEVE PERMITIR ANÁLISE DE MASSA DE 5 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 10.000 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 500.000:1 PARA 1 PG DE RESERFINA, INJETADO EM 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 API DEVE APRESENTAR ALTA SENSIBILIDADE EXIBINDO UMA RELAÇÃO SINAL/RUÍDO PICO A PICO IGUAL OU SUPERIOR A 300:1 PARA 1 PG DE 17-Á-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 COLISÃO 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 NITROGÊNIO, QUE FORNEÇA NITROGÊNIO 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, DENTRO DAS ESPECIFICAÇÕES NECESSÁRIAS DE PUREZA, 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 COMPATIVEL COM O SISTEMA OFERTADO. 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 COMPATIVEL 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 OFERTADO 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 CONECTADA (CD, DVD, FLASH DRIVE, ETC.). A EMPRESA CONTRATADA DEVERÁ ENVIAR ANTECIPADAMENTE A DOCUMENTAÇÃO GUIA DE PRE-INSTALAÇÃO, CONTEMPNANDO 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 TECNICAMENTE PELO FUNCIONAMENTO DO EQUIPAMENTO, PERIFÉRICOS E ACESSÓRIOS ADQUIRIDOS. AO FINAL DO ATO DA INSTALAÇÃO, DEVERÁ REALIZAR TESTES DE DESEMPENHO, SIMULAÇÕES DE FUNCIONAMENTO E DE EMERGENÇAS, 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 PERFIS DE ACELERAÇÃO E DESACELERAÇÃO. COM ANELA NA TAMPA DA CENTRÍFUGA PARA VISUALIZAÇÃO EXTERNA DA VELOCIDADE DE CENTRIFUGAÇÃO E TRAVAMENTO AUTOMÁTICO DA TAMPA DURANTE A CORRIDA. COM MONITOR AUTOMÁTICO DE BALANCEAMENTO COM INTERRUPÇÃO AUTOMÁTICA DA CENTRIFUGAÇÃO E CÂMARA DE CENTRIFUGAÇÃO EM AÇO INOX. COM ROTOR ACOMODANDO NO MÍNIMO 4 CACAPAS 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 CAPACIDADE 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	CHROMATÓGRAFO 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 SUPORTANDO GRADIENTE QUATERNÁRIO COM MISTURA DE BAIXA PRESSÃO. DEVE SUPOARTAR 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 BOLHAS DE AR. MESMO COM SOLVENTES VOLÁTEIS. DEVE POSSUIR VÁLVULA DE PURGA PARA TROCA DE SOLVENTES, DEGRASIFICADOR 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 INIEÇÕES 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 PRÉ-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 CHROMATÓGRAFO DEVE SER PERMANENTE COMPATÍVEL COM O ESPECTRÔMETRO DE MASSAS O EXACTIVE E SEUS SOFTWARE DE CONTROLE ATENDENDO O RECOMENDADO PELO FABRICANTE. DEVE ACOMPANHAR DO (QUATRO) COLUNAS CHROMATOGRAFICAS SENDO: 1) 02 (DUAS) COM FASE ESTACIONÁRIA TIPO "POLAR ENDCAPPED C18" OU EQUIVALENTE. 2) 02 (DUAS) COM FASE ESTACIONÁRIA C18 COM SILICA 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 Q-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 BIOSSEGURANÇA 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 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 (NSF49). CADA CABINE DEVE SER INDIVIDUALMENTE TESTADA E CERTIFICADA. - NO MÍNIMO FILTRO HEPA H14 COM EFICIÊNCIA 99,99% 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 VIBRAÇÃO, 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 (NSF49) 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 CERCIA DE 3200G, LEITURA 0,01G REPEITIVIDADE (DESVO PADRÃO) 0,01G LINEARIDADE 0,003% 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/1A. 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 SHBL3200V OU SUPERIOR.	439723	UNIDADE	1	2	0	1	2	R\$	23.715,81	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 À 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 DEVERÁ ESTAR ACOMPANHADO DE MANUAL EM PORTUGUÊS OU INGLÊS E O FORNECEDOR SE RESPONSABILIZARÁ 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





[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]