

Nr	DESCRIÇÃO SUCINTA DO EQUIPAMENTO	CATMAT	QTD
1	AGITADOR MECÂNICO, TIPO:TIPO VORTEX, COM AGITAÇÃO ORBITAL, AJUSTE MECÂNICO, BOTÃO CONTROLE VELOCIDADE, ROTAÇÃO:ATÉ 3500 RPM, ADICIONAL:OPERAÇÃO CONTÍNUA E PULSO, COMPONENTES:PÉS VENTOSAS EM BORRACHA	425874	1
2	MINISPIN CENTRÍFUGA para microtubos. De uso rápido. Pelo menos 6000RPM, com rotor para 8 tubos, TRAVA DE FUNCIONAMENTO POR ABERTURA DE TAMPA	414148	5
3	Minicentrífuga (Mini Spin) para 12 tubos (12 X 1,5 e 2,0 mL), não refrigerada, compacta, silenciosa, que permita troca de rotor rápida e sem ferramentas, com trava de segurança que impeça a abertura da tampa no momento da centrifugação, velocidade máxima: 14.500 RPM (com incremento de 100 RPM), RCF máximo: pelo menos 14.000 x g (com ângulo fixo), display digital, com temporizador de até 99 min. Deve incluir rotor para tubo 12 x 1.5/2.0 mL, bem como adaptadores para tubos de 12 x 0.2 mL e 12 x 0.5 mL e adaptador de alimentação 110V – 50/60 Hz. Referência: Eppendorf, Loccus.	453429	8
4	Banho seco com agitação, digital com resfriamento e aquecimento, pelo menos de ambiente a 100°C, com blocos intercambiáveis pelo menos para tubos de 1,5; 2,0; 15 e 50ml. Velocidade de agitação de pelo menos 1500rpm, bivolt	414943	1
5	Aparelho de ar condicionado tipo split,Tipo: Hi-Wall. Modelo: Split Inverter. Capacidade Refrigeração: 9.000 BTU. Tensão: 220 V. Frequência: 60 HZ. Características Adicionais 1: Controle Remoto/Ciclo Reverso (Frio). rotação variavel (inverter), com serpentinas de cobre. Classificação energética A, com controle remoto.Equipamento novo DEVE INCLUIR todos os componentes previstos no manual do produto.	619108	1
6	Aparelho de ar condicionado tipo split, com capacidade de refrigeração de 12.000 BTUs , tecnologia inverter, Modelo: Split Inverter. 220 V. Frequência: 60 HZ. Características Adicionais 1: Controle Remoto/Ciclo Reverso (Frio). rotação variavel (inverter), com serpentinas de cobre. Classificação energética A, com controle remoto.Equipamento novo DEVE INCLUIR todos os componentes previstos no manual do produto.	618525	2
7	Aparelho de ar-condicionado tipo split hi wall capacidade 24.000 btu's/h , modelo inverter, 220v, ciclo frio, rotação variavel (inverter), com serpentinas de cobre. Classificação energética A, com controle remoto.Equipamento novo DEVE INCLUIR todos os componentes previstos no manual do produto.	440747	2
8	Aparelho de ar-condicionado tipo split piso teto capacidade 36.000 btu's/h , modelo inverter, 220v, ciclo frio, rotação variavel (inverter), com serpentinas de cobre. Classificação energética A, com controle remoto. Equipamento novo DEVE INCLUIR todos os componentes previstos no manual do produto.	448818	3
9	APARELHO AR CONDICIONADO, CAPACIDADE REFRIGERAÇÃO: 60.000 BTU , tensao 220 V, TIPO:SPLIT, MODELO:SPLIT piso teto INVERTER, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: ciclo frio, rotação variavel (inverter), com serpentinas de cobre. Classificação energética A, com controle remoto. Equipamento novo DEVE INCLUIR todos os componentes previstos no manual do produto.	448820	3

ANEXO I ao ETP160324_000016_2025_Material Permanente

10	Aparelho de ar-condicionado tipo split hi wall capacidade 18.000 btu's/h, modelo inverter, 220v, ciclo frio, rotação variavel (inverter), com serpentinas de cobre. Classificação energética A, com controle remoto. Equipamento novo DEVE INCLUIR todos os componentes previstos no manual do produto.	440745	3
11	NOTEBOOK, MEMÓRIA RAM: PELO MENOS 16 GB, PROCESSADOR: PELO MENOS I5 12ª GERAÇÃO OU RYSEN 5 COM CACHE COMPARÁVEL, ARMAZENAMENTO HD rápido SSD: PELO MENOS 900 GB, SISTEMA OPERACIONAL: WINDOWS, GARANTIA SUPERIOR A 12 MESES	471895	6
12	MICROCOMPUTADOR, MEMÓRIA RAM:PELO MENOS 16GB, PROCESSADOR PELO MENOS I5 12ª GERAÇÃO OU RYSEN 5 COM CACHE COMPARÁVEL, ARMAZENAMENTO HDD: 1 TB SSD: MONITOR: PELO MENOS 26 POL, COMPONENTES ADICIONAIS: COM TECLADO E MOUSE, CAIXA DE SOM, SISTEMA OPERACIONAL: WINDOWS, GARANTIA;12 MESES	471895	26
13	Scanner portátil de mesa. scanner, tipo: mesa, cromatismo: policromático, resolução: 600 dpi, tensão alimentação: 110,220 v, velocidade digitalização: padrão, tipo digitalização: duplex, interface: paralela e usb	603709	11
14	Leitora código de barra, peso 150g, tipo ccd 2 x 3000 pixels, tamanho boca leitura: 103mm, varredura: feixe de luz, conexão: usb, tipo acinamento: gatilho, velocidade leitura: 300 varreduras por segundo (mínimo), resolução:0,125 mm (mínimo), potência: 60ma (mínimo), comprimento cabo:1.50 m, tipo conectores: mini dimm, características adicionais: decodifica upc/ean, código 39, codabar, 2 de inter	447856	6
15	Impressora térmica de código de barras, bivolt 110 ~ 220v, método de impressão transferência térmica (ribbon), impressão de código de barras, textos e gráficos, resolução no mínimo 203 dpi, memória sdram mín 8mb, flash mínimo 4mb; linguagem de programação no mínimo epl e zpl, com conectividade mínima usb e ethernet, com velocidade mínima de impressão: 100 a 160mm/seg, com drivers <u>compatíveis com ms windows versões 10, 8 e 7</u> , com cabos e acessórios inclusos, com garantia de no mínimo 12 meses, compatível com ribbon cera, <u>com tubete de diâmetro interno 0,5" / 12,7mm</u> , com comprimento de 91m, com largura de 110mm, com tubete dentado. dimensões aproximadas: 210mm x 180mm x 278mm (lxaxc), peso aproximado 1,0 a 2,3kg. deverá funcionar com etiquetas (mídia) de aproximadamente 55mm de largura por 25mm de altura, com espaçamento de 3mm entre as etiquetas, papel com marcação para corte, com rolo de mídia com diâmetro interno de 1" e diâmetro externo de aproximadamente 85mm. a impressora deverá ser compatível com o sistema de gestão laboratorial bioslab vigente na versão em uso no ibex. será necessário o envio do quadro resumo das especificações técnicas do equipamento ofertado conforme as especificações técnicas exigidas e do catálogo com a descrição técnica completa em português brasil para verificação. o não atendimento do envio dos documentos completos análise, implicará na desclassificação. em caso de divergência entre as descrições e especificações constantes do catmat e as descritas neste item, prevalecem estas últimas especificações descritas neste item.	458740	10
16	Painel de senha aleatória: dimensões do gabinete -35 x 18x8 cm, dimensões dos dígitos -110 x 67 mm, tipo de caracter - 07 segmentos com led, cor dos dígitos -vermelho, quantidade de dígitos - 03 dígitos, visibilidade - 50m, interface de programação – teclado sem fio, alimentação 110 ou 220 volts – 36w	296952	2

ANEXO I ao ETP160324_000016_2025_Material Permanente

17	Mocho odontológico para laboratório de fácil regulagem da inclinação e altura do encosto por alavanca independente, que permite ajuste anatômico. estofamento com espuma espessa, revestida em laminado de pvc, que garante maior resistência e rigidez. sem costura e de fácil assepsia. sistema a gás de regulagem de altura do assento com alavanca independente. base giratória, com cinco rodízios resistentes, que suporta até 250 kg. proteção do encosto reforçada.padrao de referência: fisiomocho odontologico kavo klinic.garantia mínima de 12 meses	478536	20
18	BEBEDOURO ÁGUA; TIPO: PRESSÃO CONJUGADO; CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: FILTRAGEM TRIPLA, 2 SAÍDAS JATO E 1 SAÍDA COPO; VOLTAGEM: 127 V; MATERIAL GABINETE: AÇO INOXIDÁVEL; CAPACIDADE ÁGUA: 1,2 L; VAZÃO ÁGUA GELADA: 2 L/H; MATERIAL CORPO: AÇO INOXIDÁVEL; VAZÃO: 40 L/H	609203	2
19	SELADORA AUTOMATICA DE BANCADA PARA BOLSAS DE SANGUE, COM INDICADOR DEQUALIDADE DE SELAGEM, CABEÇA SELADORA DESMONTÁVEL DE FÁCIL LIMPEZA; DEVEAPRESENTAR OS ITENS DE SEGURANÇA: LED INDICADOR DE OPERAÇÃO; SISTEMA DE PROTEÇÃOCONTRA SUPERAQUECIMENTO; SOLDA CONTROLADA ELETRONICAMENTE; DEVE APRESENTAR OREGISTRO DA ANVISA.	275591	1
20	CAIXA TÉRMICA, MATERIAL:PLÁSTICO REVESTIDO EM POLIESTIRENO, CAPACIDADE:45 L, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: ALÇA, TAMPA, RODÍZIOS, TERMÔMETRO DIGITAL, SEPARADO, APLICAÇÃO: TRANSPORTE DE HEMOCOMPONENTES	457116	2
21	CAIXA TÉRMICA, MATERIAL: POLIPROPILENO/POLIESTIRENO/ POLIETILENO/POLIURETANO, CAPACIDADE: 15L, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:COM TERMÔMETRO DIGITAL, 295 X 260 X 385MM, APLICAÇÃO:TRANSPORTE DE HEMOCOMPONENTES	447890	2
22	Arquivo para lâminas de histologia e citologia, com gavetas, em metal, com etiquetas para identificação de lâminas e capacidade para 80.000 lâminas. Pintura em esmalte sintético texturizado(epóxi), com 2 chaves para travamento do arquivo, tamanho 123x71x50 cm.	482650	3
23	Arquivo para blocos histológicos, com gavetas, em metal, com etiquetas para identificação de blocos e capacidade para 23.000 lâminas. Pintura em esmalte sintético texturizado(epóxi), com 2 chaves para travamento do arquivo, tamanho 123x71x50 cm.	482650	2

ANEXO I ao ETP160324_000016_2025_Material Permanente

24	Processador histológico à vácuo vertical totalmente fechado com deslocamento de reagentes e parafina para uma câmara de reação de formato redondo com tampa que permita melhor difusão dos reagentes com as amostras. Câmara com tampa de vidro para fácil visualização do processo, capacidade até 300 cassetes, processa os tecidos à vácuo, display de comando com tela de toque colorida, memória para dez programas e oito opções de lavagem. Deve possuir três banhos de parafina aproximadamente de 5 a 6 litros cada, área de acesso dos reagentes do processo como álcool e xilol devem ficar ocultos e com acesso para preenchimento/descarregamento através de um galão de 5L na área frontal do equipamento para maior segurança do usuário. Deve possuir software multilinguístico com opção em português, deve trabalhar com a opção de operar com três níveis de enchimento dos reagentes na câmara. A câmara deve ter 04 sensores de níveis de reagente, sendo o quarto sensor o de segurança para excesso de líquido na câmara.	150194	2
----	--	--------	---

ANEXO I ao ETP160324_000016_2025_Material Permanente

25	SISTEMA MODULAR DE CROMATOGRAFIA LIQUIDA DE ALTA EFICIENCIA (HPLC), COM DETECTOR UV E FLUORESCENCIA, BOMBA QUARTENARIA COM MECANISMO DE DUPLO PISTÃO, AMOSTRADOR AUTOMÁTICO TERMOSTATIZADO, INJETOR AUTOMÁTICO, COMPARTIMENTO TERMOSTATIZADO PARA COLUMNA (20°C A 85°C), DEGASEIFICADOR DE MEMBRANA (ON-LINE) COM PELO MENOS 4 (QUATRO) CANAIS, FAIXA DE OPERAÇÃO DE 600 BAR OU SUPERIOR, COM SOFTWARE CONTROLADOR DE TODOS OS MÓDULOS DO HPLC, COM FERRAMENTA DE MONITORAMENTO CONSTANTE DOS PRINCIPAIS PARÂMETROS DE DESGASTE. RACK PARA NO MÍNIMO 90 VIALS DE 1,5 ML. ACESSO FRONTAL PARA FACILIDADE DE MANUTENÇÃO. DISPOSITIVO PARA DETECÇÃO DE VAZAMENTOS DE SOLVENTES PARA PROTEÇÃO DO EQUIPAMENTO E SENSORES DE LIMITES DE ALTA E BAIXA PRESSÃO. O EQUIPAMENTO DEVE TER A POSSIBILIDADE DE ACOPLAR NO FUTURO OUTROS DETECTORES, INCLUSIVE UM DETECTOR DE MASSAS TRIPLOQUADRUPOLO. KIT DE FERRAMENTAS, INCLUINDO CORTADOR DE TUBULAÇÕES, CONJUNTO DE CHAVES PARA TROCA DE COLUMNAS E PRÉ-COLUMNAS, ADAPTADORES, CONEXÕES E TUBOS, SERINGAS, AGULHAS E SELOS, SE APLICÁVEL. ESTAÇÃO DE TRABALHO COMPLETA: INCLUINDO PC, MONITOR, IMPRESSORA E SOFTWARE DE CONTROLE E AQUISIÇÃO DE DADOS. QUALIFICAÇÃO DE INSTALAÇÃO, PERFORMANCE E TREINAMENTO NO LOCAL. GARANTIA DE 12 MESES PARA TODOS OS COMPONENTES, CONTADOS A PARTIR DA DATA DE RECEBIMENTO DEFINITIVO DO OBJETO. DESCRIÇÃO COMPLEMENTAR: BOMBA DE ALTA PRESSÃO, COM AS SEGUINTE ESPECIFICAÇÕES: MECANISMO DE DUPLO PISTÃO DE MICRO VOLUME. FAIXA DE FLUXO: 0,001 ML/MIN A 5,0 ML/MIN. MECANISMO DE LAVAGEM DO PISTÃO FAIXA DE PH: 2 A 12. FAIXA DE TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: 4°C TO 35°C. UNIDADE DEGASEIFICADORA INTERNA ONLINE A VÁCUO, COMPOSTA POR NO MÍNIMO 04 CANAIS. SISTEMA CONTROLADOR DO HPLC, COM AS SEGUINTE ESPECIFICAÇÕES: CONTROLE E MONITORAMENTO EM TEMPO REAL DE TODOS OS MÓDULOS DO HPLC, COMO PARÂMETROS DE FLUXO, GRADIENTE, TEMPERATURA DE COLUMNA, COMPRIMENTO DE ONDA. AQUISIÇÃO E PROCESSAMENTO DO SINAL DOS DETECTORES; DETECTOR ESPECTROFOTOMÉTRICO UV-VIS COM AS SEGUINTE ESPECIFICAÇÕES: FAIXA DE OPERAÇÃO 190- 600 NM. ANÁLISE SIMULTÂNEA DE ATÉ 2 COMPRIMENTOS DE ONDA SELECIONÁVEIS AO MESMO TEMPO. EXATIDÃO DE COMPRIMENTO DE ONDA ± 1 NM. NÍVEL DE RUÍDO DE LINHA DE BASE EM UM ÚNICO COMPRIMENTO DE ONDA: 10 X 10⁻⁶ AU OU MENOR. INFORMAÇÃO DE VIDA ÚTIL DE LÂMPADA EM HORAS, CONTROLE VIA SOFTWARE. DETECTOR DE FLUORESCÊNCIA: POSSUIR RANGE DE COMPRIMENTO DE ONDA PARA EXCITAÇÃO MÍNIMO DE 200 A 600 NM. AMOSTRADOR AUTOMÁTICO REFRIGERADO, COM AS SEGUINTE ESPECIFICAÇÕES: FAIXA DE VOLUME DE AMOSTRA: 0,1 µL A 50 µL. NÚMERO DE AMOSTRAS PROCESSADAS: MÍNIMO DE 90 AMOSTRAS COM VIALS DE 1,5 ML. LAVAGEM DE LINHA DE FLUXO: ANTES E DEPOIS DE CADA INJEÇÃO, LAVAGEM DO LADO DE FORA DA AGULHA. CONTROLE DE TEMPERATURA: 4°C A 40°C. SOFTWARE PARA CONTROLE DO SISTEMA AMBIENTE WINDOWS 10 OU SUPERIOR. DEVE PERMITIR O CONTROLE DE TODAS AS FUNÇÕES DE TODOS OS MÓDULOS QUE COMPÕEM O SISTEMA LC-UVVIS/FLU. CONTROLA E MONITORA EM TEMPO REAL TODOS OS MÓDULOS DO HPLC, COMO PARÂMETROS DE FLUXO, GRADIENTE, TEMPERATURA DE COLUMNA, COMPRIMENTO DE ONDA, ETC. AQUISIÇÃO E PROCESSAMENTO DO SINAL DOS DETECTORES; CÁLCULOS ESTATÍSTICOS PARA PADRÃO E AMOSTRAS COMO MÉDIA, DESVIO PADRÃO, DESVIO PADRÃO RELATIVO. FUNÇÃO DE INÍCIO DE ANÁLISE (STARTUP) E DESLIGAMENTO (SHUTDOWN) AUTOMÁTICO; TESTE AUTOMÁTICO DO SISTEMA COM MONITORAMENTO DO TEMPO DE USO DOS PRINCIPAIS ITENS DE MANUTENÇÃO DO HPLC. GARRAFA PARA FASE MÓVEL 1L (5 UNIDADES), 200 VIALS DE 1,5 ML, COM SEPTOS E TAMPAS; SISTEMA DE HARDWARE: DEVE POSSUIR HARDWARE COMPATÍVEL COM O SISTEMA LC-UVVIS/FLU, QUE SEJA HOMOLOGADO PELO FABRICANTE E QUE TENHA CONDIÇÕES ADEQUADAS DE OPERAÇÃO COM TODO O SISTEMA, COM DESEMPENHO E CAPACIDADE DE ARMAZENAMENTO COMPATÍVEIS (MÍNIMO DE 2TB). DEVE PERMITIR ANÁLISE DE DADOS, ACESSO E CONTROLE TOTAL DO SISTEMA POR MEIO DE APLICATIVOS DE INTERNET. DEVE ACOMPANHAR 01 (UM) MONITOR DE NO MÍNIMO 21 POLEGADAS, TECLADO E MOUSE ÓTICO. NOBREAK: DEVERÁ SER FORNECIDO 1 (UM) NOBREAK COM ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS (POR EXEMPLO: POTÊNCIA, CORRENTE, AUTONOMIA DE BATERIAS) QUE SEJA ADEQUADA PARA O PERFEITO FUNCIONAMENTO DO SISTEMA DE CROMATOGRAFIA LIQUIDA ACOPLADA A	430668	1
----	---	--------	---

26	BANHO ULTRASSÔNICO CAPACIDADE APROXIMADA DE 10L C/ AQUECIMENTO 110 E/OU 220V. BANHO ULTRASSOM COM AQUECIMENTO. CUBA EM AÇO INOX ESTAMPADA E POLIDA, EQUIPAMENTO ACOMPANHA CESTINHO REMOVÍVEL DE AÇO INOXIDÁVEL, PARA ALOJAR AS PEÇAS A SEREM LIMPAS, TAMPA EM AÇO INOXIDÁVEL PARA EVITAR RESPINGOS. GABINETE EM AÇO CARBONO COM PINTURA EPOX MANTADO SOBRE PES DE BORRACHA. INDICADORES ELETRÔNICOS DE TEMPO E TEMPERATURA COM LED PARA CADA OPERAÇÃO. EQUIPADOS COM AQUECEDOR POR RESISTÊNCIA ELÉTRICA COM UM INTERRUPTOR, DRENO NA LATERAL DA UNIDADE. POTÊNCIA APROXIMADA DO ULTRASSOM (MÁXIMA): 240W POTÊNCIA APROXIMADA DE AQUECIMENTO: 200W. TIMER PROGRAMÁVEL: 1-99 MIM. FREQUENCIA ULTRASSONICA 40KHz. FREQUENCIA ALIMENTAÇÃO 50/60 Hz.	414943	1
27	SISTEMA DE PURIFICAÇÃO DE ÁGUA PARA PRODUÇÃO DE ÁGUA REAGENTE TIPO 1 PARA APLICAÇÃO EM ANÁLISES POR HPLC, VAZÃO MÍNIMA DE 8L/H. SISTEMA DE ULTRAPURIFICACAO DE ÁGUA, PRODUÇÃO APROXIMADA DE 8L/H DE ÁGUA TIPO I (REFERÊNCIA: MILLIPORE). SISTEMA UV (C/LAMPADA UV) QUALIDADE DA ÁGUA ULTRAPURA (TIPO 1) EM CONDIÇÕES NORMAIS DE OPERAÇÃO: RESISTIVIDADE DE 18,2 MOHMS · CM A 25 ° C, TAXA DE FLUXO DE PRODUÇÃO DE 8 L/H A 15 ° C +/- 15%, VAZÃO INSTANTÂNEA > 0,5 L/MIN, TOC (SEM LÂMPADA UV 185/254 NM) < 10 PPB, TOC (COM LÂMPADA UV 185/254 NM) < 5 PPB. DEVERÁ VIR ACOMPANHADO DE SISTEMA E/OU CARTUCHO PARA PRÉ-TRATAMENTO E POLIMENTO POR TECNOLOGIA DE OSMOSE REVERSA / CARVÃO ATIVADO / TROCA IÔNICA: PRÉ-TRATAMENTO DE ÁGUA DA TORNEIRA POR CARVÃO ATIVADO, PURIFICAÇÃO POR OSMOSE INVERSA SEGUIDA POR POLIMENTO POR RESINA DE TROCA IÔNICA. DISPENSADOR DE ÁGUA DE FÁCIL ACESSO. TANQUE DE 25 LITROS. DEVE CONTER BOMBA DE PRESSURIZAÇÃO. SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E TREINAMENTO INCLUSO. DEVEM ESTAR INCLUSOS CARTUCHOS PARA 2 TROCAS. CONFIGURAÇÃO INSTALAÇÃO DE BANCADA.	469396	1

28	Espectrômetro de Massa por Plasma Indutivamente Acoplado, ICPMS, composto por Fonte de plasma – Câmara de nebulização, bomba peristáltica de no mínimo 3 canais, tocha para solventes aquosos, nebulizador coaxial, cela de colisão e reação, quadrupolo e detector de realocação. Com as seguintes especificações: Unidade de fonte de íons(plasma): * Câmara resfriada eletronicamente (-10 ° C a 10 ° C) * Bomba peristáltica de no mínimo 3 canais e 10 rolos * Tocha do plasma em quartzo, capaz de entregar baixo consumo de argônio, e que seja capaz de operar em baixa potência. * Nebulizador concêntrico (coaxial) de alta eficiência, vidro de borossilicato * Posição da tocha com ajuste automático dos eixos X, Y, Z. Posição horizontal e vertical: ± 1.5 mm (passo de 0,1 mm) Profundidade de amostragem: 3 a 12 mm * Monitoramento visual do plasma/tocha/bobina e/ou via câmera de alta definição. * A vazão do gás controlada automaticamente a partir da CPU - Faixa de ajuste da vazão: - Gás do plasma (Ar) 7 a 20 L / min - Gás auxiliar (Ar) 0,3 a 1,5 L / min - Gás transportador (Ar) 0,3 a 1,0 L / min - Gás de diluição (Ar) 0,1 a 0,7 L/min - Gás de mistura (O₂ opcional para solventes orgânicos) 0,1 a 0,7 L/min - Gás do plasma (Ar) 5,5 L / min - Gás auxiliar (Ar) 0,6 L / min * Potência: Deve possuir gerador de RF de estado sólido de 27 MHz com frequência variável, proporcionando estabilidade significativamente maior, frente às variações de matriz, com potência entre 500 W e 1600 W. * Estabilidade de saída: Dentro de $\pm 0,3\%$ * Elemento do circuito de radiofrequência: todo estado sólido. Método de ignição: ignição automática completa * Função de carga correspondente: automática * Função de economia de energia: modo de execução econômica. * Skimmer de Níquel (opção: Platina) A interface deverá possuir, no mínimo, dois cones (de amostragem e skimmer), resistentes a todos os tipos de matriz. * Sistema de interface projetado com fácil acesso para manutenção, permitindo a verificação da deposição de material no orifício do cone de amostragem e no tubo injetor. Lente de Ions: * Lente fora do eixo após ou anterior a célula de colisão que proporciona alta eficiência de transferência de íons e eliminação da emissão da luz do plasma. Célula de colisão e reação: * Deve possuir célula de colisão/reação, permitindo operação tanto no modo colisão (KED) quanto no modo reação. * Controlador de gás: a vazão do gás é controlada automaticamente a partir da CPU - Gás de colisão He: 3 a 10 mL / min - Gás de reação padrão H₂ 3 a 10 mL/min - Gás de reação adicional 2 a 5 mL/min Unidade de espectrômetro de massa: * Analisador de massa: Espectrômetro de massa tipo quadrupolo * Frequência da fonte de alimentação: 2.5 MHz * Faixa de Massa: 5 a 260 amu * Resolução: 0.5 u to 1.0 u e modo de alta resolução de 0,3 a 0,6 u. Detector: * Detector: Multiplicador de elétrons * Faixa dinâmica: 10 order (0.1 cps para 10⁹ cps) * Tempo mínimo de permanência: 1 msec * Argônio de pureza 99.95% ou acima * Hélio com 99.999 % de pureza * Hidrogênio com 99.999% de pureza * Amônia ou terceiro gás opcional com 99.999% de pureza Sistema de exaustão: Exaustão de operação de 3 estágios: 1° estágio Bomba rotativa; 2° estágio, 3° estágio bomba turbo-molecular do tipo de resfriamento a ar Software: * Função de seleção automática de número de massa * Análise qualitativa e Análise quantitativa * Controle de precisão. Kit de conexão de tubulação de gás. Tubulação para gás de arraste (2,5M). Rodízio para bomba rotativa. Amostrador automático operado via software. Kit de adição padrão interno automático para mistura de amostra e solução padrão interno. Umidificador do gás de arraste Argônio, para amostras com alta concentração de sais/metais. Unidade de introdução de gás. Tubulação para gás, 2m. Computador compatível. Serviço de Instalação e Treinamento operacional	603846	1
29	Cadeira alta Ergonômica, com assento e encosto fabricados em espuma de Poliuretano injetada, com alta resistência, tapeçadas com revestimento em courvin (vinil). Regulagem de altura do assento através de Pistão a Gás. Cor preta. Altura Mínima da parte de cima do assento com relação ao piso: 610mm. Altura Máxima da parte de cima do assento com relação ao piso: 870mm. Aro para os pés. Sapata em rodízio. Sem braços. A cadeira caixa alta ergonômica ou cadeira industrial ergonômica, baixa ou alta, deve atender a NR17, Norma Regulamentadora N.º 17, elaborada pelo Ministério do Trabalho/Brasil que regula os aspectos mínimos de ergonomia nos postos de trabalho. As cadeiras devem possuir recursos que permitem adaptar, regular a cadeira de acordo com as características físicas do usuário.	326431	28

ANEXO I ao ETP160324_000016_2025_Material Permanente

30	CADEIRA FIXA; MATERIAL ASSENTO: ESPUMA ANATÔMICA INJETADA COM ESPESSURA DE 45 MM NO ASSENTO E ENCOSTO; MATERIAL ENCOSTO: MADEIRA E ESPUMA INJETADA; ERGONÔMICA; MATERIAL ESTRUTURA: METAL; MATERIAL REVESTIMENTO ASSENTO E ENCOSTO: COURVIN; ACABAMENTO ESTRUTURA: PINTADO EM EPÓXI; CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: SEM BRAÇO; COR: PRETA; TIPO PÉ: PALITO; BASE FIXA; PESO SUPORTADO ATÉ 120KG.	484112	6
31	Cadeira escritório, material estrutura: aço cromado, material revestimento assento e encosto: couro, material encosto: espuma injetada, material assento: espuma injetada, tipo base: giratória com 5 rodízios duplos, tipo encosto: espaldar alto, apoio braço: com braços, cor: preta, tipo sistema regulagem vertical: a gás, características adicionais: tipo poltrona: presidente. descrição complementar: braço fixo, material de revestimento assento e encosto poderá ser courvin.	390178	51
32	Armário. Mobiliário. Material: Madeira Aglomerada. Quantidade Portas: 2 UN. Quantidade Prateleiras: 4 UN. Largura: 0,80 M. Altura: 1,60 M. Profundidade: 0,50 M. As medidas poderão ter variação de até 10% em tamanho. As cores disponíveis deverão incluir tons amadeirados, marrons ou carvalho.	258801	13
33	Mesa de escritório com 2 ou 3 gavetas. Mobiliário. Em madeira aglomerada. Comprimento: 130 CM. Largura: 60 CM. Altura: 75 CM. As medidas poderão ter variação de até 10% em tamanho. As cores disponíveis deverão incluir tons amadeirados, marrons ou carvalho.	619053	28
34	Bancadas para o laboratório NB1. Material: Mdf. Comprimento: 880 CM. Largura: 80 CM. Altura: 90 CM. As medidas poderão ter variação de até 10% em tamanho. As cores disponíveis deverão incluir tons amadeirados, marrons ou carvalho.	619046	3
35	Mesa de reunião. Material: Metal. Comprimento: 1,8 MM. Largura: 0,7 A 0,9 M. Altura: 0,9 M. Revestimento: Laminado Melamínico. Material Borda Lateral ideal: Pvc. Espessura Tampo: 25 MM. As medidas poderão ter variação de até 10% em tamanho. As cores disponíveis deverão incluir tons amadeirados, marrons ou carvalho.	620564	2
36	Mesa redonda. Material: Madeira. Tipo Madeira: Mdf. Acabamento Superficial: Laminado Melamínico. Diâmetro: 1000 MM. Altura: 750 MM. Quantidade Pés: 4 UN. As medidas poderão ter variação de até 10% em tamanho. As cores disponíveis deverão incluir tons amadeirados, marrons ou carvalho.	619734	1
37	Quadro branco grande, tamanho 200 X 120 mm, Pintura brilhante UV branca de alta densidade, moldura em alumínio natural, cantoneira de polietileno, tampo em chapa de fibra de madeira, para uso com caneta para quadro branco, acompanha porta caneta/apagador e kit para instalação.	620266	3
38	Caixas de som para o auditório. Potência: 200 W. Cor: Preta. Voltagem: 110/220 V. Tipo Fonte: Interna. Aplicação: Uso Em Geral. Impedância: 100 KW. Resposta Frequência: 60 Hz.	601776	2
39	Sistema de microfone 360°, para videoconferência, com eliminação de eco e redução de ruído, conexão bluetooth ou USB, deve incluir microfone e cabo, compatibilidade com sistema operacional Microsoft	382295	2

40	FOTODOCUMENTADOR PARA CAPTURA DE IMAGENS DE GÊIS D, PADRÃO:VISUALIZAÇÃO DE RESULTADOS: DNA/RNA/PROTEÍNAS/TLC/, USO:LABORATÓRIO, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS 1:COMPOSTO DE CÂMERA CCD PROGRESSIVE SCAN DE GRADE.	449578	1
41	Sistema de Extração e Amplificação por PCR em Tempo Real compacto para atividades de campo. Deve ser leve e portátil. Deve incluir maleta com compartimentos bem organizados para transporte seguro dos equipamentos descritos e consumíveis. O sistema deve conter um extrator automático de ácidos nucleicos, um sistema de PCR em Tempo Real, uma minicentrífuga spin, um minivórtex, pipetas e consumíveis. Deve ter bateria específica para casos de falta de energia. Características do Extrator de ácidos nucleicos automatizado. Capacidade para processar 16 amostras simultaneamente. Deve ser compatível com diversos kits de diagnóstico para patógenos humanos, animais e ambientais. Deve conter tela touchscream e software para notebook, compatível com carregamento via energia solar ou geradores portáteis, suporte para conexão Wi-Fi, Bluetooth e USB, lâmpada de desinfecção UV. Dimensões: 210 mm (C) x 229mm (L) x 242mm (A). Características do PCR em tempo real. Capacidade para processar X amostras simultaneamente. Deve conter tela touchscream, com funcionamento independente de computador principal, software para notebook, bateria interna recarregável de longa duração, compatível com tubo de PCR 0,2mL e e com strips de 8 tubos de 0,2mL, compatível com carregamento via energia solar ou geradores portáteis, suporte para conexão Wi-Fi, Bluetooth e USB. Dimensões: 205 mm (C) x 156 mm (L) x 153 mm (A). 4 canais de fluorescência compatíveis com os corantes FAM, SYBR Green, VIC, HEX, TET, JOE, ROX, Texas Red , Cy5. Fonte de Luz: LED. Características da bateria: capacidade de 576Wh, adaptador de carregamento: 15-V6A (máximo 90W), carregamento solar: 12 V -26, carregamento no carro: 12V – 6 A, AC Output: 220 – 240 ac 50Hz, potência nominal 600 W, potência de pico 1200W, Tipo de bateria: Fosfato ferro-lítio Tempo de vida útil: 3500 ciclos de carga, Dimensão: 298x174x97mm. Aplicação: diagnóstico molecular, incluindo a detecção de patógenos, análise genética e monitoramento de saúde pública.	476874	1
42	Promethion 2 Solo portátil para 2 flow cells em paralelo. As Flow Cells são rodadas de forma simultânea ou individual, podendo sequenciar terabytes de dados com alto rendimento e cobertura em uma única corrida, portanto este dispositivo é adequado para ler sequências longas de genoma em escala.	458743	1
43	Mesas e cadeiras de campanha (Wander Case). Material compensado naval de 4, 6 ou 10mm, revestidos com laminado plástico (fórmica texturizada), que dá resistência a riscos e impactos externos, além de excelente acabamento. À prova d'água. Fechos especiais de aço estampado e embutidos para grande carga. Espuma de poliuretano de cor grafite e densidade 33 para que nenhum impacto seja transmitido ao objeto transportado.	207301	10
44	Porta Banner, estrutura de metal resistente, pedestal tripé, pés emborrachados, com garra dupla, altura ajustável até 2,50m, deve incluir case para transporte. Fechos especiais de aço estampado e embutidos para grande carga.	371717	20

ANEXO I ao ETP160324_000016_2025_Material Permanente

45	Retroprojektor (auditório, sala de aula do mestrado e sala de videoconferência) Projektor multimídia, UHD 4K (3840 x 2160), Laser até 300", 5.000 ANSI lúmens, 8.3 mega pixels, Zoom 1,6x, deslocamento da lente: horizontal $\pm 20\%$ e vertical $\pm 50\%$, ajuste keystone de até 25 pontos, Uniformidade (JBMM 9 pontos) 85%, Terminais de entrada e saída: Saída de áudio 10W (5W+5W), RS-232C (1ea), Controle de IP, RJ45 (1ea), HDMI (2ea), USB tipo A (2ea) 2.0; Saída de som bluetooth; HDMI ARC (canal de retorno de áudio); plug & play; inversão de imagem (vertical e horizontal); com controle remoto. Referência: Projetor LG ProBeam 4K Laser - BU50RG (LG)	230103	3
46	Fluorímetro portátil para quantificação de DNA, RNA e proteínas a partir de uma amostra, com o uso de corantes fluorescentes alvo-específicos, de alta precisão e sensibilidade, com calculadora de reagentes integrada ao sistema. Aplicação: medida da concentração de ácidos nucleicos e proteínas para sequenciamento NGS. Excitação: Blue LED (430–495 nm) e Red LED (600–645 nm); Emissão: Green (510–580 nm) e Red (665–720 nm). Deve permitir exportar dados via Wi-Fi, drive USB e direto para o computador via cabo USB. Sistema de formato aberto e programável. Tempo de leitura da amostras de até 3 segundos. Referência: Qubit 4 (Thermo Fisher Scientific).	602842	3
47	Fluorímetro portátil para quantificação de DNA, RNA e proteínas de até oito amostras simultaneamente (em até 3 segundos), com o uso de corantes fluorescentes alvo-específicos, de alta precisão e sensibilidade, com calculadora de reagentes, de intervalo de ensaio, de molaridade e de normalização integradas ao sistema. Aplicação: medida da concentração de ácidos nucleicos e proteínas para sequenciamento NGS. Excitação: Blue LED (456–484 nm) e Red LED (612–644 nm); Emissão: Green (513–563 nm) e Far-red (671–693 nm). Deve permitir exportar dados via Wi-Fi, drive USB e direto para o computador via cabo Ethernet. Sistema de formato aberto e programável. Referência: Qubit Flex (Thermo Fisher Scientific).	602842	2
48	Sistema automatizado para análise de qualidade e integridade de ácidos nucleicos (DNA/RNA), incluindo bibliotecas de NGS, com capacidade para processar no mínimo 12 amostras, possibilitando a detecção de fragmentos de DNA de pelo menos 50 pb e avaliação de integridade de RNA (com índice RIN ou similar). O equipamento deve ser totalmente automatizado, compatível com microplacas de 96 poços, tiras/strip de PCR ou microtubos individuais, com carregamento automático de amostras, reagentes e execução de análises, permitindo a detecção baseada em eletroforese capilar e fluorescência, com visualização dos resultados em eletroferogramas e histogramas. O equipamento deve ser acompanhado de notebook/computador e software com licença não expirável, com capacidade de análise automática e geração de relatórios, pacote inicial de consumíveis para DNA e RNA e treinamento para a equipe do laboratório. A empresa fornecedora deve garantir manutenção preventiva e corretiva durante todo o período de garantia do equipamento, além de instalação e configuração no local.	623488	1
49	Sonicador. Ajuste: Ajuste Digital, C/ Pannel De Controle, Programável. Frequência: Até 20 KHZ. Temporização: Temporizador Até 10 H. Característica Adicional*: 20-100%. Amplitude, Pulso Até 1 Min. Adicional: C/ Sistema Segurança.	436934	1
50	Estufa bacteriológica. Material: Gabinete Aço Inox. Ajuste: Ajuste Mecânico, Botão Controle Temperatura. Capacidade: Cerca De 150 L. Temperatura: Até 200 °C. Componentes: C/ Até 3 Bandejas. Adicional: C/ Vedação.	436807	3

ANEXO I ao ETP160324_000016_2025_Material Permanente

51	Equipamento automatizado com sistema aberto para uso com qualquer kit de ELISA, capaz de processar todas as etapas de um ensaio em microplaca. As operações devem ser automáticas e programáveis, com capacidade para 96 amostras por microplaca e processar, no mínimo, 2 (duas) microplacas, com ao menos 2 (dois) testes diferentes; opção de diluição das amostras em tubo ou placa; deve possuir capacidade de leitura de D.O. nos filtros 405, 450, 492, 550, 610 e 620nm; ter sensor de nível de amostras e reagentes e leitor de código de barras; pipetar a amostra no tubo primário; possuir, ao menos, duas incubadoras independentes com temperatura controlada e com opção de agitação; e capacidade para interfaceamento bidirecional.	449649	1
52	Incubadora com determinação da demanda Bioquímica de Oxigênio (B.O.D) com capacidade aproximada de 342L, com controle digital e exato da temperatura. Deve ter precisão de controle de +/- 0,5°C e uma homogeneidade térmica de +/- 0,3°C. Especificações Técnicas: controlador micro processado digital com sistema PID, possui display LED de 4 dígitos com resolução de 0,1°C para indicação da temperatura de processo (PV) e Set Point, sensor de temperatura tipo PT 100, timer programável de 9999 minutos, temperatura de -10°C até 60°C	452965	3
53	CADEIRA COLETADORA DE SANGUE. ASSENTO, ENCOSTO E APOIO DE BRAÇO FRONTAL MÓVEL, ESTOFADOS COM ESPESSURA ENTRE 5 A 7 CM, REVESTIDOS COM COURINO OU COURVIN, COM ALTURA REGULÁVEL, ESTRUTURA TUBULAR EM AÇO CARBONO PINTADA COM TINTA EPOXI. PÉS COM PONTEIRA DE BORRACHA. DIMENSÕES EXTERNAS E PESO APROXIMADOS: LARGURA 65 CM, PROFUNDIDADE 55 CM, ALTURA 90 A 100 CM CM, PESO 12 KG. COR AZUL CLARO. REVESTIMENTO COURINO. CAPACIDADE 150 KG.	436702	15
54	CENTRÍFUGA DE BANCADA PARA LABORATÓRIO DE ANÁLISES CLÍNICAS. VELOCIDADE DE NO MÍNIMO 3500 RPM COM CAPACIDADE PARA NO MÍNIMO 24 TUBOS DE 10ML. GABINETE DE AÇO CARBONO COM TRATAMENTO ANTICORROSIVO, TAMPA EM AÇO. INDICAÇÃO DE VELOCIDADE ATUAL (RPM), TEMPO DE PROCESSO, FORÇA CENTRIFUGA, ALARME DE TAMPA ABERTA, ALARME DE ROTOR DESBALANCEADO, ABERTURA DA TAMPA AUTOMÁTICO NO FIM DO PROCESSO. TEMPO DE PROCESSO PROGRAMÁVEL.	453429	2
55	FORNO MICROONDAS. MATERIAL: AÇO INOXIDÁVEL, CAPACIDADE: 38 L, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: COM PRATO GIRATÓRIO, POTÊNCIA: 1.000 WATT, VOLTAGEM: 110 V	235196	1
56	Lavadora de placas/Elisa de 96 poços. Deve possuir 2 cabeçotes simultâneos para lavagem de 12 amostras ao mesmo tempo em cada um deles. Deve possuir a possibilidade de manejo de líquidos em 4 garrafas independentes. Devem se adequar a pelo menos 2 frascos de lavagem, 1 frasco de enxágue e 1 frasco de resíduos.	331449	1

ANEXO I ao ETP160324_000016_2025_Material Permanente

57	REFRIGERADOR VERTICAL COM TEMPERATURA ENTRE +2 a +8 Oc. CAPACIDADE 430 LITROS. CÂMARA INTERNA TOTALMENTE CONSTRUÍDA EM AÇO INOXIDÁVEL. 5 GAVETAS EM AÇO INOXIDÁVEL. 1 PORTA DE VIDRO COM TECNOLOGIA ANTIEMBAÇANTE. INVERTER – AJUSTA AUTOMATICAMENTE A VELOCIDADE DO COMPRESSOR CONFORME NECESSIDADE DE REFRIGERAÇÃO. AR FORÇADO DE ALTA PERFORMANCE COM RECUPERAÇÃO TÉRMICA EM ATÉ 15 MINUTOS APÓS ABERTURA DE PORTA. EXPORTAÇÃO DE DADOS VIA PEN-DRIVE EM PORTA USB. BATERIA COM AUTONOMIA DE ATÉ 24 HORAS NA FALTA DE ENERGIA. SISTEMA DE COMANDO EM LCD COM EXIBIÇÃO DE TEMPERATURA MÍNIMA, MÁXIMA E DE MOMENTO, DATA, HORA E CARGA DE BATERIA. ARMAZENAMENTO DE VARIAÇÕES DE TEMPERATURA, EVENTOS, GRÁFICOS E ALARMES.	470425	3
58	Freezer: capacidade de 342 a 400 L, na faixa de temperatura de 0°C a -30 ° C, com porta cega com sistema antiembaçante, com sistema de refrigeração composto por unidade hermética com gás refrigerante livre de CFC, com sistema de degelo integrado automático, sem resistência, com evaporação de condensado natural, sem perda de temperatura interna após parada, com motor de circulação de ar externo com eixo longo, fixado por mancal roletado blindado, com câmara externa e interna em aço inoxidável de excelente qualidade e fácil limpeza, com gabinete injetado em poliuretano de alta densidade, garantindo maior estabilidade de temperatura interna, com câmara interna sem instalações elétricas, componentes ou motores elétricos que possam provocar faíscas, com fechamento feito por molas de torção e borracha de látex imantada, com base com rodízio giratório e trava.	602651	1
59	Máquina Elétrica De Encadernação Comprimento: 370 MM Largura: 440 MM Aplicação: Encadernação Documentos Características Adicionais: Mesa Capacidade Perfuração: 25 Folhas Tensão Alimentação: 110/220 V Material: Aço.	351524	1