ANEXO I - DESCRITIVO DO EQUIPAMENTO NO MV

LOTE	COD. MV	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
1	15701	**Estufa de Secagem e Esterilização** **1. Finalidade de Utilização** Equipamento destinado à secagem, esterilização e tratamento térmico de materiais diversos em ambientes laboratoriais, hospitalares ou industriais. Garante controle preciso de temperatura e segurança na operação, sendo ideal para a eliminação de umidade e agentes contaminantes de vidrarias, instrumentos metálicos, utensílios laboratoriais e outros insumos compatíveis com altas temperaturas. **2. Características Construtivas** Material da Carcaça Externa: Aço carbono tratado com pintura eletrostática epóxi ou aço inoxidável AISI 304, resistente à corrosão, umidade e agentes químicos comuns em ambiente laboratorial. Material da Câmara Interna: Aço inoxidável AISI 304, com acabamento polido e cantos arredondados para facilitar a higienização e evitar acúmulo de resíduos. Isolamento Térmico: Composto por material isolante de alta densidade (ex: lã de vidro ou poliuretano), garantindo eficiência térmica e economia de energia. Porta: Fabricada em aço inoxidável, dotada de sistema de vedação hermética com guarnição resistente à alta temperatura e trinco de fechamento seguro. Dotado de pés niveladores ou rodízios, que facilitam a instalação e garantem a estabilidade do equipamento. **3. Capacidade** Volume interno útil entre 81 a 100 litros, com pelo menos duas prateleiras ajustáveis em aço inox, resistentes ao calor, permitindo otimização da área útil da câmara. **4. Faixa de Temperatura** Temperatura mínima de operação: ambiente. Temperatura máxima de operação: ≥ 200°C (duzentos graus Celsius), com controle preciso. Precisão e estabilidade: variação máxima de ±2°C. Ajuste de temperatura: através de controlador digital microprocessado com visor em tempo real dos parâmetros operacionais. **5. Sistema de Controle** Controlador digital microprocessado, com interface em português, exibindo temperatura real e temperatura programada. Programação de tempo e temperatura: com alarme sonoro e/ou visual ao término do ciclo. Sistema de segurança contra superaquecimento, com termostato de segurança e desligamento automático. **6. Características Elétricas** Alimentação: Bivolt automático (110/220V), 50/60Hz, com plugue padrão ABNT NBR 14136. Consumo máximo de energia: até 2.000W (valor de referência, pode variar conforme modelo). Cabo de alimentação incluso. **7. Acessórios e Documentação** NOBREAK compatível com o equipamento Manual do operador e técnico em português (BR). Certificado de garantia mínima de 24 meses. Registro ou isenção na ANVISA, conforme aplicável. Acompanha todos os acessórios necessários para o pleno funcionamento. Assisência técnica no Brasil. **8. Requisitos Normativos** Conformidade com as normas de segurança elétrica da ABNT NBR IEC 61010-1.	2

		Atende aos requisitos das Boas Práticas de Fabricação (BPF) quando aplicável.	
2	15704	**Citocentrífuga** **1. Finalidade de Utilização** Equipamento de bancada projetado para a concentração celular e preparação de lâminas utilizadas em exames citológicos, a partir de amostras de líquidos biológicos como urina, líquidos cavitários e escarro. Assegura a deposição homogênea das células nas lâminas, contribuindo para uma análise microscópica eficiente e melhor acurácia diagnóstica. **2. Características Construtivas** Estrutura externa: fabricada em material resistente a impactos, produtos químicos e à corrosão, com acabamento liso e de fácil higienização. Câmara interna: projetada para suportar a centrifugação contínua, com alojamento seguro para o rotor e materiais resistentes a agentes biológicos. Sistema de ventilação interna: para evitar sobreaquecimento dos componentes durante o funcionamento. Tampa: Transparente, fabricada em policarbonato ou acrílico de alta resistência, permitindo inspeção visual durante o processo de funcionamento. **3. Capacidade Operacional** Capacidade mínima: 08 (oito) posições para porta-lâminas ou suportes de centrífuga com células, compatível com kits padronizados. Sistema de travamento: eletromecânico, impedindo a abertura da tampa durante o funcionamento. Sensor de tampa: bloqueia o acionamento caso a tampa esteja aberta, garantindo segurança ao operador. Rotor removível: para facilitar a higienização e a substituição de componentes. **4. Desempenho e Controle** Velocidade de rotação mínima: 2.000 RPM, com possibilidade de ajuste (incrementos de pelo menos 100 RPM). Controlador digital: para ajuste de tempo e velocidade, com display LED ou LCD de fácil visualização. Timer programável: intervalo ajustável - mínimo entre 1 e 99 minutos. Alarme audiovisual: sinaliza automaticamente o fim do ciclo de centrifugação, indicando o momento seguro para abertura da tampa. **5. Características Elétricas** Alimentação elétrica: ampla faixa de entrada de 100 a 240 V, 50/60 Hz (bivolt automático). Consumo de energia: compatível com operação contínua em ambiente laboratorial. Fusível de proteção e plugue padrão conforme ABNT NBR 14136. **6. Acessórios Inclusos** Rotor completo com capacidade para 8 amostras. Conjunto de porta-lâminas (mínimo de 8). NOBREAK compatível com o equipamento. Manual do usuário em português (BR). **7. Requisitos de Segurança e Normas** Sistema com parada automática, ativado em caso de desequilíbrio, com proteção do motor. Estrutura projetada de acordo com as normas ABNT NBR IEC 61010-1 (segurança elétrica em equipamentos laboratoriais). Certificação ou declaração de isenção de registro junto à ANVISA, conforme classificação do equipamento.	1
3	9988	**CRIOSTATO** **1. Finalidade de Utilização** Equipamento destinado ao corte de amostras biológicas congeladas para análise histopatológica, proporcionando cortes finos em temperatura controlada. Indicado para uso em laboratórios de anatomia patológica, serviços de biópsias intraoperatórias e centros de diagnóstico por imagem.	1

2. Características Construtivas
Modelo: Criostato de chão (piso), digital, com sistema de desinfecção UV e câmara criostática com controle eletrônico. Câmara interna: com revestimento em aço inoxidável, equipada com iluminação fluorescente que permite fácil visualização do interior durante o uso. Temperatura da câmara: ajustável entre 0°C a -35°C, com sistema ativo de refrigeração e isolamento livre de CFC. Tampa superior: deslizante, em vidro com tratamento antiembaçante, removível para limpeza. Sistema de descongelamento: com modo manual ou programável para execução automática a cada 24 horas, com tempo máximo de descongelamento de 12 minutos. Sistema de drenagem: com recipiente frontal visível para coleta e descarte seguro de líquidos contaminados.
3. Sistema de Corte
Micrótomo rotativo encapsulado, com sistema micrométrico de avanço de alta precisão e guias deslizantes verticais e horizontais em roletes cruzados, livre de lubrificação periódica. Cápsula protetora do micrótomo em aço inox, à prova de respingos e detritos. Espessura de corte ajustável de 1 a 100 µm com incrementos mínimos conforme abaixo: 0,5 µm de 1 a 5 µm 1 µm de 5 a 20 µm 5 µm de 20 a 60 µm 10 µm de 60 a 100 µm Deslocamentos: curso vertical e horizontal com sistema motorizado para avanço e retrocesso do porta-amostras. Trava de segurança do volante: com duas posições distintas para maior segurança operacional. Guia “Anti-Roll”: com no mínimo 70 mm, suporte em vidro temperado, ajustável em quatro posições.
4. Painel de Controle e Interface
Painel frontal digital com display LED, para controle e visualização dos seguintes parâmetros: Temperatura interna Horário atual Agendamento de descongelamento Espessura do corte Trava eletrônica de segurança do painel para proteção contra alterações nos parâmetros.
5. Sistema de Desinfecção
Desinfecção por UV com ciclos selecionáveis de pelo menos 30 ou 180 minutos, com possibilidade de interrupção a qualquer momento. Sistema de segurança que desliga automaticamente a lâmpada UV em caso de abertura da tampa durante o processo.
6. Porta Navalhas
Suporte CE para navalhas descartáveis de perfil alto e baixo, com: Inclinação ajustável Deslocamento lateral Utilização total da lâmina Container para condensados e suporte integrado para ferramentas de manipulação.
7. Acessórios Inclusos
04 platinas de 25 mm e 04 platinas de 30 mm de diâmetro 01 frasco de óleo lubrificante (50 ml) 01 frasco de meio de inclusão (125 ml)

		01 estante móvel para utensílios 01 pincel fino 01 pincel com ponta magnética 01 par de luvas resistentes a corte Jogo completo de chaves 01 NOBREAK compatível com o equipamento **8. Condições Gerais** Garantia mínima: 24 (vinte e quatro) meses a contar da data de instalação. Treinamento: técnico e operacional obrigatório, conforme edital. Documentação: fornecimento do manual do usuário e manual de serviço em português (BR), conforme exigências do processo licitatório.	
4	**15705**	**Câmara para Conservação de Hemoderivados/ Imuno/ Termolábeis** **1. Finalidade de Utilização** Equipamento destinado à conservação segura de hemoderivados, imunobiológicos, medicamentos e insumos termolábeis em ambiente controlado, garantindo a estabilidade térmica conforme as exigências das Boas Práticas de Armazenamento e transporte de materiais sensíveis à temperatura. **2. Características Construtivas** Modelo: Refrigerador de laboratório vertical, tipo câmara de conservação. Capacidade útil mínima: 430 litros, com variação tolerada de até ±20%. Porta: com vedação por perfil magnético e vidro térmico com sistema antiembaçante ou, alternativamente, vidro multipainel com fios aquecidos, para redução de condensação. Carcaça externa: em aço inoxidável ou chapa de aço galvanizado com pintura automotiva, eletrostática ou epóxi. Gabinete interno: em aço inoxidável, com sistema de iluminação interna e mínimo de 4 prateleiras ou gavetas reguláveis, facilitando a organização e a limpeza. Isolamento térmico: em poliuretano injetado de alta densidade, garantindo eficiência térmica e economia de energia. **3. Características Elétricas** Painel frontal digital: com indicação simultânea de temperatura mínima, máxima e real, visível ao operador. Faixa de trabalho operacional: entre 2°C e 8°C, adequada para conservação de hemoderivados e produtos sensíveis. Chave geral de liga/desliga: com indicador luminoso associado. Controle de temperatura: por meio de termostato eletrônico com alta precisão. **4. Sistema de Monitoramento e Alarmes** Sensor de temperatura integrado, com registrador de dados embutido para monitoramento contínuo. Alarmes audiovisuais programáveis para: Temperatura abaixo de 1°C Temperatura acima de 6°C Falta de energia elétrica Tecla de inibição sonora (buzzer) com temporizador de até 10 minutos. **5. Controle e Desempenho Operacional** Sistema de refrigeração: por meio de compressor hermético, com circulação de gás ecológico (sem CFC). Degelo automático com sistema de evaporação do condensado, evitando acúmulo de água. Sistema de emergência: permite manter as funções eletroeletrônicas, incluindo o funcionamento do compressor à frio, com autonomia mínima de 48 horas. Sistema de comunicação de emergência: como discador para alerta remoto.	**2**

		Gerenciamento de desempenho: com geração de relatórios e gráficos de operação e histórico térmico. Sistema de registro contínuo de temperatura, com capacidade de armazenamento interno ou exportação. **6. Recursos Adicionais e Acessórios** Mínimo de 01 porta USB para extração de relatórios e dados. NOBREAK compatível com o equipamento, garantindo continuidade operacional em caso de queda de energia. Fornecimento de todos os cabos, conectores, adaptadores e itens necessários para pleno funcionamento. **7. Documentação e Garantia** Manual do usuário e manual técnico em português (BR). Garantia mínima de 12 meses contra defeitos de fabricação, extensível conforme edital. Produto deve estar registrado ou isento de registro na ANVISA, conforme aplicabilidade. Conformidade com normas aplicáveis da ABNT, como a NBR IEC 61010-1 (segurança elétrica em equipamentos de medição e controle laboratorial).	
5	**8515**	**Dispensador de Parafina** **1. Finalidade de Utilização** Equipamento utilizado em laboratórios de histotécnica para o fornecimento controlado de parafina derretida durante o processo de inclusão de tecidos em blocos para posterior microtomia. Garante precisão no fluxo, estabilidade térmica e segurança na manipulação da parafina aquecida. **2. Características Construtivas** Estrutura externa: confeccionada em aço inoxidável, resistente à corrosão, produtos químicos e altas temperaturas. Cuba interna: fabricada em alumínio com pintura eletrostática, de fácil limpeza e elevada condutividade térmica. Capacidade de reservatório: mínima de 4 litros de parafina fundida. Bico dispensador: Com controle de dosagem para escoamento preciso. Fabricado em material especial que suporta altas temperaturas e não danifica as demais peças do equipamento. Filtro interno: presente no sistema, garantindo a retenção de impurezas e proteção do fluxo de parafina. **3. Sistema de Aquecimento e Controle** Faixa de temperatura ajustável: de 40°C a 90°C, com variação máxima de ±2°C, controlada por sistema digital eletrônico. Controle digital de temperatura: com display em painel de fácil leitura, permitindo ajustes rápidos e precisos da temperatura ideal de trabalho. **4. Características Elétricas** Potência mínima: 300 Watts. Tensão de alimentação: 220V – 60 Hz, ou bivolt automático (100–240V). Cabo de alimentação incluso, com plugue padrão ABNT NBR 14136:2002. **5. Documentação e Segurança** Manual do operador e técnico fornecido em português (Brasil). Projeto do equipamento deve atender às normas de segurança aplicáveis a dispositivos de aquecimento e uso em ambiente laboratorial.	**3**
6	**15706**	**Processadora de Tecidos** **1. Finalidade de Utilização**	**1**

		Equipamento automatizado destinado ao processamento de tecidos biológicos para análise histológica em laboratórios de anatomia patológica. Ideal para rotinas de grande porte, possibilita a preparação padronizada e segura de cassetes para inclusão em parafina, com controle preciso de temperatura, pressão e tempo, com segurança para o operador e proteção ambiental contra vapores tóxicos.
		2. Características Construtivas
		Sistema de operação: automático, com sistema fechado equipado com filtro de carvão ativado e condensador de líquidos, garantindo a eliminação eficiente de vapores tóxicos.
		Câmara de processamento: vertical, em aço inoxidável, com capacidade mínima de 4,5 litros, equipada com:
		Sensores de nível
		Agitador magnético, promovendo distribuição homogênea dos reagentes.
		Temperatura dos reagentes de limpeza: ajustável entre 50°C a 67°C.
		Temperatura ajustável para reagentes: de 30°C a 55°C; para parafina: de 40°C a 65°C.
		3. Sistema de Controle e Interface
		Painel digital colorido (LCD ou TFT), resistente a solventes, com interface touch screen e microprocessado, permitindo controle das seguintes funções:
		Data, hora e ano
		Parâmetros de operação como temperatura, pressão, tempo e vácuo
		Software embarcado com:
		Edição de no mínimo 15 programas de processamento, com 13 passos configuráveis cada
		Programas de limpeza e extração de solventes pré-editados de fábrica
		Interface gráfica com gráficos e planilhas autoexplicativas
		Função inteligente para prevenção de erros operacionais
		4. Desempenho e Processamento
		Processamento por sistema a vácuo
		Capacidade para processamento simultâneo de no mínimo 300 cassetes
		Aplicação combinada de vácuo, pressão, temperatura e agitação durante todo o ciclo
		Permite processamento convencional ou livre de xilol
		Sistema de retardo programável: com agendamento de início ou término do processamento
		Modo supervisor/operador com controle por senha de segurança
		5. Componentes e Capacidade de Reagentes
		Mínimo de:
		10 recipientes de reagentes (4,3 L cada)
		03 recipientes de reagentes para ciclo de limpeza
		01 recipiente para coleta de condensados (4,3 L)
		03 banhos de parafina, também com capacidade de 4,3 L cada e tampa removível
		Sistema de abastecimento automático de reagentes reserva
		Possibilidade de instalação de sistema de exaustão
		6. Recursos de Comunicação e Backup
		Conector para impressora
		Porta serial RS-232
		Drive USB para backup de dados
		7. Características Elétricas
		Tensão de alimentação: Bivolt automático (100–240V) ou 220V – 60Hz
		Plugue padrão ABNT NBR 14136:2002
		Acompanha nobreak compatível com o equipamento para garantir funcionamento seguro durante

		quedas de energia **8. Acessórios Inclusos** Todos os acessórios e consumíveis essenciais ao funcionamento do equipamento devem estar inclusos, prontos para uso imediato. **9. Documentação e Certificações** Registro no Ministério da Saúde / ANVISA Manual operacional em português (BR) Certificado de calibração de tempo e velocidade com rastreabilidade pela RBC, quando aplicável	
7	**15702**	**Banho Maria - Histológico** **1. Finalidade de Utilização** O Banho Maria Histológico é um equipamento utilizado em laboratórios de histologia para o aquecimento uniforme de amostras, reagentes ou outros materiais biológicos, garantindo temperatura controlada e estável. Este modelo possui uma capacidade média de 2 litros, ideal para pequenas a médias demandas. **2. Características Construtivas** Capacidade interna: Aproximadamente 2 litros, menor volume, para uso em lâminas, pequenos frascos. Cuba interna: confeccionada em aço inoxidável, com acabamento sanitário, sem emendas ou soldas, o que facilita a limpeza e evita acúmulo de resíduos. Tampa: fabricada em aço inoxidável ou plástico de alta resistência (pode ter tampa transparente), com encaixe seguro para evitar perda de temperatura e evaporação excessiva. Estrutura externa: em aço inoxidável ou aço carbono com pintura eletrostática (ou epóxi), resistente a corrosão e ao uso contínuo. **3. Sistema de Aquecimento e Controle** Aquecimento realizado por resistência blindada tipo tubular, que garante durabilidade e segurança térmica. Controle de temperatura digital microprocessado, com display em painel frontal para visualização e configuração dos parâmetros. **4. Faixa de Temperatura e Precisão** Faixa de operação: mínima de 30°C a 100°C, com precisão básica para histologia. Sistema de ajuste de temperatura simples e confiável, com estabilidade térmica contínua. **5. Características Elétricas** Alimentação elétrica: bivolt automático (100–240 V) ou 220 V / 60 Hz, conforme especificação do modelo. Plugue padrão ABNT NBR 14136:2002. Cabo de alimentação incluso. **6. Acessórios Inclusos** Estante única removível para suporte de tubos de ensaio. Nobreak compatível com equipamento. Manual do operador em português (Brasil). Itens e conexões necessários para o funcionamento imediato do equipamento. **7. Requisitos Normativos** Conformidade com normas de segurança elétrica aplicáveis a equipamentos laboratoriais (ABNT NBR IEC 61010-1). Equipamento construído com foco em durabilidade, precisão e facilidade de higienização.	**4**
8	**15703**	**Serra de Autópsia** **1. Finalidade de Utilização** Equipamento eletromecânico destinado à realização de cortes em ossos e tecidos rígidos durante procedimentos de necropsia, autópsias e exames médico-legais. Proporciona cortes limpos, rápidos	**2**

		e seguros, minimizando a dispersão de partículas e facilitando o trabalho do patologista ou médico legista. **2. Características Construtivas** Estrutura compacta, ergonômica e resistente, permitindo fácil manuseio durante o uso prolongado. Carcaça construída em material durável e de fácil higienização, resistente a fluidos biológicos e agentes químicos usados em limpeza e desinfecção. Sistema de ventilação e proteção do motor contra superaquecimento. **3. Desempenho e Especificações Técnicas** Potência nominal do motor: 240 W (mínimo) Sistema de corte: oscilante, com movimento rápido e eficiente, reduzindo esforço do operador. Tipo de lâmina: disco de serra semilunar, ideal para cortes anatômicos de alta precisão e mínima dispersão de material. **4. Acessórios Inclusos** 03 (três) discos de serra semilunar, confeccionados em material de alta resistência, compatíveis com autoclavação ou esterilização química, conforme aplicável. **5. Segurança e Operação** Sistema de proteção contra acionamento acidental. Cabo de alimentação com isolamento reforçado e plugue no padrão ABNT NBR 14136:2002. Botão liga/desliga de fácil acesso, localizado de forma ergonômica no corpo da serra. **6. Características Elétricas** Alimentação elétrica: 220 V – 60 Hz, ou bivolt automático (100–240 V), conforme o modelo ofertado. Consumo energético proporcional à potência de 240W, com sistema de proteção do motor. **7. Documentação e Garantia** Manual do usuário em português (Brasil). Garantia mínima de 12 meses contra defeitos de fabricação. Equipamento em conformidade com normas técnicas aplicáveis a dispositivos eletromédicos ou de uso forense, como ABNT NBR IEC 61010-1, quando aplicável.	
9	**15755**	**Microscópio Laboratorial** **1. Finalidade de Utilização** Microscópio óptico destinado à amplificação e análise de amostras em diversas rotinas laboratoriais, incluindo hematologia, microbiologia, histologia, citologia e urinálise. Utiliza luz visível focalizada por lentes para proporcionar alta resolução e contraste, sendo essencial para diagnóstico clínico, ensino e pesquisa biomédica. **2. Características Mecânicas** Estativa: estrutura robusta, fabricada em material resistente à corrosão, com design que proporciona alta estabilidade e minimiza vibrações. Corpo óptico: montado na estativa, com ajuste interpupilar de 48 mm a 75 mm e ajuste de dioptria no tubo esquerdo (±5 graus). Tubo de observação: com inclinação ergonômica de até 30°. Distância parfocal: mínima de 45 mm. Platina mecânica: com pinças duplas de fixação, charriot graduado (Vernier) e ajuste XY. Revólver porta-objetivas: com capacidade mínima para 4 objetivas. Engrenagens: confeccionadas em aço, garantindo durabilidade e precisão. Controles de ajuste (macro e micrométrico): dispostos ergonomicamente e adaptáveis a usuários canhotos. Dispositivo antiquebra de lâminas e trava de segurança da platina. **3. Características Elétricas** Iluminação pelo método de Köhler, embutida na base.	**15**

		Fonte de luz: LED de 3W (equivalente superior a 40W de lâmpada halógena), com vida útil ≥ 50.000 horas. Controle de intensidade luminosa: por circuito de estado sólido com regulagem precisa. Sistema de iluminação: incluir transformador, fusíveis, chave geral, condensador, lâmpada, diafragma de íris e espelho embutidos na estativa. Chave liga/desliga com lâmpada-piloto. Soquete da lâmpada com controles manuais para alinhamento. Alimentação elétrica: 220V ou bivolt automático, 50/60 Hz, com plugue padrão ABNT NBR 14136:2002. **4. Características Ópticas** Sistema óptico infinito, tipo campo claro, com possibilidade de adaptação para campo escuro Compatível com acoplamento de câmera para documentação de imagens (preferência). Lentes confeccionadas em cristal, espelhos e prismas em vidro tratado. **Oculares** Tipo grande angular, com campo de visão ≥ 22 mm (para maior amplitude de campo). **Objetivas (plano-acromáticas)** Mínimo de 4 objetivas, com ampliações e aberturas numéricas (NA) mínimas: 4X / NA 0,10 10X / NA 0,25 20X / NA 0,40 (*incluir para análise citológica*) 40X / NA 0,65 (*retrátil*) 60X / NA 0,85 Condensador Subplatina Tipo Abbe, para campo claro Diafragma de íris Filtro azul Abertura numérica mínima: 0,90 (seco) e 1,10 (imersão) **5. Acessórios Inclusos** 01 (uma) capa protetora 01 (uma) lâmpada de reserva 02 (dois) fusíveis de reserva 01 (um) nobreak compatível, com autonomia mínima de 15 minutos, potência adequada ao equipamento, proteção contra surtos, subtensões e sobretensões Todos os cabos, conectores, adaptadores e itens necessários para pleno funcionamento Frete incluso no valor final da proposta **6. Documentação** Manual de instruções e operação em português (Brasil) Produto em conformidade com normas de segurança elétrica aplicáveis ABNT NBR IEC 61010-1	
10	**15754**	**Micrótomo** **1. Finalidade de Utilização** Equipamento semi-automático utilizado para cortes histológicos de alta precisão em tecidos embebidos em parafina, permitindo a obtenção de lâminas ultrafinas com espessura controlada. Essencial em laboratórios de anatomia patológica, histotécnica e pesquisa biomédica, combinando controle eletrônico e operação mecânica ergonômica. **2. Características Mecânicas e Operacionais** Sistema de retração do porta-amostras: com função ON/OFF selecionável, otimizando a segurança e a integridade do bloco.	**2**

Manivela eletrônica de avanço e retrocesso da amostra: com posição ergonômica lateral, e sentido de giro horário ou anti-horário selecionável pelo operador.
Bandeja coletora de detritos: magnética, antiestática, facilitando a limpeza e evitando acúmulo de fragmentos de corte.
Sistema de orientação da amostra: com mecanismo de troca rápida do porta-amostras.
Prendedor universal de cassete compatível com os padrões de histologia.
Suporte de navalha 2 em 1: com ejetor de lâmina e dispositivo de segurança, compatível com navalhas de perfil alto e baixo, com deslocamento lateral em no mínimo 3 posições definidas: lateral esquerda, centro e lateral direita.
Função de memória de posicionamento: retorna rapidamente à posição inicial após cada corte, aumentando a produtividade e facilitando a troca de amostras.
Manivela de corte: com dois sistemas de trava independentes e dois modos de seccionamento.
Sistema de balanço de força: com compensação por mola ajustável pelo operador, adaptando-se a diferentes tipos de blocos.
Área de trabalho ampla: com bandeja acoplável para acomodação de ferramentas, prevenindo quedas e desorganização.

3. Precisão de Corte

Espessura de corte: de 0,5 µm a 100 µm, com incrementos ajustáveis:
0,5 µm (de 1 a 5 µm)
1 µm (de 5 a 20 µm)
5 µm (de 20 a 60 µm)
10 µm (de 60 a 100 µm)
Espessura de desbaste: de 1 µm a 600 µm, com incrementos:
1 µm (de 1 a 10 µm)
2 µm (de 10 a 20 µm)
5 µm (de 20 a 50 µm)
10 µm (de 50 a 100 µm)
50 µm (de 100 a 600 µm)
Curso horizontal mínimo: 24 mm
Curso vertical mínimo: 70 mm

4. Sistema de Orientação da Amostra

Rotação horizontal e vertical de até 8°, com controles calibrados e indicadores vermelhos para facilitar o retorno à posição “0” (sem inclinação).
Mecanismo de remoção ou troca rápida do porta-amostras.

5. Acessórios Inclusos

01 capa protetora
01 frasco de óleo lubrificante (mínimo 50 mL)
02 fusíveis de proteção sobressalentes
02 suportes de navalhas descartáveis (perfil alto e perfil baixo)
02 clamps para cassete
05 caixas com 50 unidades de navalhas de perfil alto
05 caixas com 50 unidades de navalhas de perfil baixo
01 (um) nobreak compatível com o micrótomo semi-automático, com autonomia mínima de 15 minutos e potência adequada para suportar o consumo total do equipamento, garantindo a continuidade do funcionamento em caso de queda de energia, além de proteção contra picos e variações de tensão.

6. Documentação e Certificações

Registro no Ministério da Saúde / ANVISA

		Manual operacional em português (Brasil) Certificado de garantia Certificado de calibração com rastreabilidade, conforme aplicável	

ANEXO II – COMPROVAÇÃO DA ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

MODELO DE COMPROVAÇÃO DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E PROPOSTA DE PREÇOS

Nome da Empresa:	
CNPJ:	
Endereço:	
Responsável pela proposta:	
Telefone:	
E-mail:	

Ao Instituto de Gestão Estratégica de Saúde do Distrito Federal

PrezadosSenhores,

Apresentamos nossa proposta para fornecimento de equipamentos médicos destinados à composição da nova sala de procedimentos do serviço de hemodinâmica do **Hospital deBase do Distrito Federal (HBDF),** em apoio à expansão e modernização do referido serviço. O valor global da proposta é de R$ _____**.**

Declaramos expressamente que os itens e acessórios fornecidos estão em plena conformidade com as especificações técnicas exigidas, sendo devidamente referenciados de acordo com os tópicos e subtópicos descritos no manual de instruções do equipamento, e devidamente identificados nas tabelas de lotes apresentadas a seguir:

Lote: 01

Estufa de Secagem e Esterilização :O EQUIPAMENTO DEVE SER ACOMPANHADO NO MINIMO DOS SEGUINTES ACESSÓRIOS E CARACTERÍSTICAS		
ITEM	**DESCRITIVO TÉCNICO**	**Página do Manual do Equipamento Registrado na ANVISA e/ou Relatório Técnico entregue na ANVISA que comprova o atendimento do requisito**
1	**1. Finalidade de Utilização**	
2	Equipamento destinado à secagem, esterilização e tratamento térmico de materiais diversos em ambientes laboratoriais, hospitalares ou industriais. Garante controle preciso de temperatura e segurança na operação, sendo ideal para a eliminação de umidade e agentes contaminantes de vidrarias, instrumentos metálicos, utensílios laboratoriais e outros insumos compatíveis com altas temperaturas.	
3	**2. Características Construtivas**	
4	Material da Carcaça Externa: Aço carbono tratado com pintura eletrostática epóxi ou aço inoxidável AISI 304, resistente à corrosão, umidade e agentes químicos comuns em ambiente laboratorial.	

5	Material da Câmara Interna: Aço inoxidável AISI 304, com acabamento polido e cantos arredondados para facilitar a higienização e evitar acúmulo de resíduos.	
6	Isolamento Térmico: Composto por material isolante de alta densidade (ex: lã de vidro ou poliuretano), garantindo eficiência térmica e economia de energia.	
7	Porta: Fabricada em aço inoxidável, dotada de sistema de vedação hermética com guarnição resistente à alta temperatura e trinco de fechamento seguro.	
8	Dotado de pés niveladores ou rodízios, que facilitam a instalação e garantem a estabilidade do equipamento.	
9	**3. Capacidade**	
10	Volume interno útil entre 81 a 100 litros, com pelo menos duas prateleiras ajustáveis em aço inox, resistentes ao calor, permitindo otimização da área útil da câmara.	
11	**4. Faixa de Temperatura**	
12	Temperatura mínima de operação: ambiente.	
13	Temperatura máxima de operação: ≥ 200°C (duzentos graus Celsius), com controle preciso.	
14	Precisão e estabilidade: variação máxima de ±2°C.	
15	Ajuste de temperatura: através de controlador digital microprocessado com visor em tempo real dos parâmetros operacionais.	
16	**5. Sistema de Controle**	
17	Controlador digital microprocessado, com interface em português, exibindo temperatura real e temperatura programada.	
18	Programação de tempo e temperatura: com alarme sonoro e/ou visual ao término do ciclo.	
19	Sistema de segurança contra superaquecimento, com termostato de segurança e desligamento automático.	
20	**6. Características Elétricas**	
21	Alimentação: Bivolt automático (110/220V), 50/60Hz, com plugue padrão ABNT NBR 14136.	
22	Consumo máximo de energia: até 2.000W (valor de referência, pode variar conforme modelo).	
23	Cabo de alimentação incluso.	
24	**7. Acessórios e Documentação**	
25	NOBREAK compatível com o equipamento	
26	Manual do operador e técnico em português (BR).	
27	Certificado de garantia mínima de 24 meses.	
28	Registro ou isenção na ANVISA, conforme aplicável.	
29	Acompanha todos os acessórios necessários para o pleno funcionamento.	
30	Assisência técnica no Brasil.	
31	**8. Requisitos Normativos**	
32	Conformidade com as normas de segurança elétrica da ABNT NBR IEC 61010-1.	
33	Atende aos requisitos das Boas Práticas de Fabricação (BPF) quando aplicável.	

Lote: 02

Citocentrífuga : O EQUIPAMENTO DEVE SER ACOMPANHADO NO MINIMO DOS SEGUINTES ACESSÓRIOS E CARACTERÍSTICAS

ITEM	DESCRITIVO TÉCNICO	Página do Manual do Equipamento Registrado na ANVISA e/ou Relatório Técnico entregue na ANVISA que comprova o atendimento do requisito
1	**1. Finalidade de Utilização**	
2	Equipamento de bancada projetado para a concentração celular e preparação de lâminas utilizadas em exames citológicos, a partir de amostras de líquidos biológicos como urina, líquidos cavitários e escarro. Assegura a deposição homogênea das células nas lâminas, contribuindo para uma análise microscópica eficiente e melhor acurácia diagnóstica.	
3	**2. Características Construtivas**	
4	Estrutura externa: fabricada em material resistente a impactos, produtos químicos e à corrosão, com acabamento liso e de fácil higienização.	
5	Câmara interna: projetada para suportar a centrifugação contínua, com alojamento seguro para o rotor e materiais resistentes a agentes biológicos.	
6	Sistema de ventilação interna: para evitar sobreaquecimento dos componentes durante o funcionamento.	
7	Tampa: Transparente, fabricada em policarbonato ou acrílico de alta resistência, permitindo inspeção visual durante o processo de funcionamento.	
8	**3. Capacidade Operacional**	
9	Capacidade mínima: 08 (oito) posições para porta-lâminas ou suportes de centrífuga com células, compatível com kits padronizados.	
10	Sistema de travamento: eletromecânico, impedindo a abertura da tampa durante o funcionamento.	
11	Sensor de tampa: bloqueia o acionamento caso a tampa esteja aberta, garantindo segurança ao operador.	
12	Rotor removível: para facilitar a higienização e a substituição de componentes.	
13	**4. Desempenho e Controle**	
14	Velocidade de rotação mínima: 2.000 RPM, com possibilidade de ajuste (incrementos de pelo menos 100 RPM).	
15	Controlador digital: para ajuste de tempo e velocidade, com display LED ou LCD de fácil visualização.	
16	Timer programável: intervalo ajustável - mínimo entre 1 e 99 minutos.	
17	Alarme audiovisual: sinaliza automaticamente o fim do ciclo de centrifugação, indicando o momento seguro para abertura da tampa.	
18	**5. Características Elétricas**	
19	Alimentação elétrica: ampla faixa de entrada de 100 a 240 V, 50/60 Hz (bivolt automático).	
20	Consumo de energia: compatível com operação contínua em ambiente laboratorial.	
21	Fusível de proteção e plugue padrão conforme ABNT NBR 14136.	
22	**6. Acessórios Inclusos**	
23	Rotor completo com capacidade para 8 amostras.	
24	Conjunto de porta-lâminas (mínimo de 8).	
25	NOBREAK compatível com o equipamento.	
26	Manual do usuário em português (BR).	
27	**7. Requisitos de Segurança e Normas**	

28	Sistema com parada automática, ativado em caso de desequilíbrio, com proteção do motor.	
29	Estrutura projetada de acordo com as normas ABNT NBR IEC 61010-1 (segurança elétrica em equipamentos laboratoriais).	
30	Certificação ou declaração de isenção de registro junto à ANVISA, conforme classificação do equipamento.	

Lote: 03

CRIOSTATO : O EQUIPAMENTO DEVE SER ACOMPANHADO NO MINIMO DOS SEGUINTES ACESSÓRIOS E CARACTERÍSTICAS		
ITEM	**DESCRITIVO TÉCNICO**	**Página do Manual do Equipamento Registrado na ANVISA e/ou Relatório Técnico entregue na ANVISA que comprova o atendimento do requisito**
1	**1. Finalidade de Utilização**	
2	Equipamento destinado ao corte de amostras biológicas congeladas para análise histopatológica, proporcionando cortes finos em temperatura controlada. Indicado para uso em laboratórios de anatomia patológica, serviços de biópsias intraoperatórias e centros de diagnóstico por imagem.	
3	**2. Características Construtivas**	
4	Modelo: Criostato de chão (piso), digital, com sistema de desinfecção UV e câmara criostática com controle eletrônico.	
5	Câmara interna: com revestimento em aço inoxidável, equipada com iluminação fluorescente que permite fácil visualização do interior durante o uso.	
6	Temperatura da câmara: ajustável entre 0°C a -35°C, com sistema ativo de refrigeração e isolamento livre de CFC.	
7	Tampa superior: deslizante, em vidro com tratamento antiembaçante, removível para limpeza.	
8	Sistema de descongelamento: com modo manual ou programável para execução automática a cada 24 horas, com tempo máximo de descongelamento de 12 minutos.	
9	Sistema de drenagem: com recipiente frontal visível para coleta e descarte seguro de líquidos contaminados.	
10	**3. Sistema de Corte**	
11	Micrótomo rotativo encapsulado, com sistema micrométrico de avanço de alta precisão e guias deslizantes verticais e horizontais em roletes cruzados, livre de lubrificação periódica.	
12	Cápsula protetora do micrótomo em aço inox, à prova de respingos e detritos.	
13	Espessura de corte ajustável de 1 a 100 µm com incrementos mínimos conforme abaixo:	
14	0,5 µm de 1 a 5 µm	
15	1 µm de 5 a 20 µm	
16	5 µm de 20 a 60 µm	
17	10 µm de 60 a 100 µm	
18	Deslocamentos: curso vertical e horizontal com sistema motorizado para avanço e retrocesso do porta-amostras.	
19	Trava de segurança do volante: com duas posições distintas para maior segurança operacional.	

20	Guia “Anti-Roll”: com no mínimo 70 mm, suporte em vidro temperado, ajustável em quatro posições.	
21	**4. Painel de Controle e Interface**	
22	Painel frontal digital com display LED, para controle e visualização dos seguintes parâmetros:	
23	Temperatura interna	
24	Horário atual	
25	Agendamento de descongelamento	
26	Espessura do corte	
27	Trava eletrônica de segurança do painel para proteção contra alterações nos parâmetros.	
28	**5. Sistema de Desinfecção**	
29	Desinfecção por UV com ciclos selecionáveis de pelo menos 30 ou 180 minutos, com possibilidade de interrupção a qualquer momento.	
30	Sistema de segurança que desliga automaticamente a lâmpada UV em caso de abertura da tampa durante o processo.	
31	**6. Porta Navalhas**	
32	Suporte CE para navalhas descartáveis de perfil alto e baixo, com:	
33	Inclinação ajustável	
34	Deslocamento lateral	
35	Utilização total da lâmina	
36	Container para condensados e suporte integrado para ferramentas de manipulação.	
37	**7. Acessórios Inclusos**	
38	04 platinas de 25 mm e 04 platinas de 30 mm de diâmetro	
39	01 frasco de óleo lubrificante (50 ml)	
40	01 frasco de meio de inclusão (125 ml)	
41	01 estante móvel para utensílios	
42	01 pincel fino	
43	01 pincel com ponta magnética	
44	01 par de luvas resistentes a corte	
45	Jogo completo de chaves	
46	01 NOBREAK compatível com o equipamento	
47	**8. Condições Gerais**	
48	Garantia mínima: 24 (vinte e quatro) meses a contar da data de instalação.	
49	Treinamento: técnico e operacional obrigatório, conforme edital.	
50	Documentação: fornecimento do manual do usuário e manual de serviço em português (BR), conforme exigências do processo licitatório.	

Lote: 04

Câmara para Conservação de Hemoderivados/ Imuno/ Termolábeis :O EQUIPAMENTO DEVE SER ACOMPANHADO NO MÍNIMO DOS SEGUINTES ACESSÓRIOS E CARACTERÍSTICAS		
ITEM	**DESCRITIVO TÉCNICO**	**Página do Manual do Equipamento Registrado na ANVISA e/ou Relatório Técnico entregue na ANVISA que comprova**

		o atendimento do requisito
1	**1. Finalidade de Utilização**	
2	Equipamento destinado à conservação segura de hemoderivados, imunobiológicos, medicamentos e insumos termolábeis em ambiente controlado, garantindo a estabilidade térmica conforme as exigências das Boas Práticas de Armazenamento e transporte de materiais sensíveis à temperatura.	
3	**2. Características Construtivas**	
4	Modelo: Refrigerador de laboratório vertical, tipo câmara de conservação.	
5	Capacidade útil mínima: 430 litros, com variação tolerada de até ±20%.	
6	Porta: com vedação por perfil magnético e vidro térmico com sistema antiembaçante ou, alternativamente, vidro multipainel com fios aquecidos, para redução de condensação.	
7	Carcaça externa: em aço inoxidável ou chapa de aço galvanizado com pintura automotiva, eletrostática ou epóxi.	
8	Gabinete interno: em aço inoxidável, com sistema de iluminação interna e mínimo de 4 prateleiras ou gavetas reguláveis, facilitando a organização e a limpeza.	
9	Isolamento térmico: em poliuretano injetado de alta densidade, garantindo eficiência térmica e economia de energia.	
10	**3. Características Elétricas**	
11	Painel frontal digital: com indicação simultânea de temperatura mínima, máxima e real, visível ao operador.	
12	Faixa de trabalho operacional: entre 2°C e 8°C, adequada para conservação de hemoderivados e produtos sensíveis.	
13	Chave geral de liga/desliga: com indicador luminoso associado.	
14	Controle de temperatura: por meio de termostato eletrônico com alta precisão.	
15	**4. Sistema de Monitoramento e Alarmes**	
16	Sensor de temperatura integrado, com registrador de dados embutido para monitoramento contínuo.	
17	Alarmes audiovisuais programáveis para:	
18	Temperatura abaixo de 1°C	
19	Temperatura acima de 6°C	
20	Falta de energia elétrica	
21	Tecla de inibição sonora (buzzer) com temporizador de até 10 minutos.	
22	**5. Controle e Desempenho Operacional**	
23	Sistema de refrigeração: por meio de compressor hermético, com circulação de gás ecológico (sem CFC).	
24	Degelo automático com sistema de evaporação do condensado, evitando acúmulo de água.	
25	Sistema de emergência: permite manter as funções eletroeletrônicas, incluindo o funcionamento do compressor à frio, com autonomia mínima de 48 horas.	
26	Sistema de comunicação de emergência: como discador para alerta remoto.	
27	Gerenciamento de desempenho: com geração de relatórios e gráficos de operação e histórico térmico.	
28	Sistema de registro contínuo de temperatura, com capacidade de armazenamento interno ou exportação.	

29	**6. Recursos Adicionais e Acessórios**	
30	Mínimo de 01 porta USB para extração de relatórios e dados.	
31	NOBREAK compatível com o equipamento, garantindo continuidade operacional em caso de queda de energia.	
32	Fornecimento de todos os cabos, conectores, adaptadores e itens necessários para pleno funcionamento.	
33	**7. Documentação e Garantia**	
34	Manual do usuário e manual técnico em português (BR).	
35	Garantia mínima de 12 meses contra defeitos de fabricação, extensível conforme edital.	
36	Produto deve estar registrado ou isento de registro na ANVISA, conforme aplicabilidade.	
37	Conformidade com normas aplicáveis da ABNT, como a NBR IEC 61010-1 (segurança elétrica em equipamentos de medição e controle laboratorial).	

Lote: 05

Dispensador de Parafina :O EQUIPAMENTO DEVE SER ACOMPANHADO NO MINIMO DOS SEGUINTES ACESSÓRIOS E CARACTERÍSTICAS		
ITEM	**DESCRITIVO TÉCNICO**	**Página do Manual do Equipamento Registrado na ANVISA e/ou Relatório Técnico entregue na ANVISA que comprova o atendimento do requisito**
1	**1. Finalidade de Utilização**	
2	Equipamento utilizado em laboratórios de histotécnica para o fornecimento controlado de parafina derretida durante o processo de inclusão de tecidos em blocos para posterior microtomia. Garante precisão no fluxo, estabilidade térmica e segurança na manipulação da parafina aquecida.	
3	**2. Características Construtivas**	
4	Estrutura externa: confeccionada em aço inoxidável, resistente à corrosão, produtos químicos e altas temperaturas.	
5	Cuba interna: fabricada em alumínio com pintura eletrostática, de fácil limpeza e elevada condutividade térmica.	
6	Capacidade de reservatório: mínima de 4 litros de parafina fundida.	
7	Bico dispensador:	
8	Com controle de dosagem para escoamento preciso.	
9	Fabricado em material especial que suporta altas temperaturas e não danifica as demais peças do equipamento.	
10	Filtro interno: presente no sistema, garantindo a retenção de impurezas e proteção do fluxo de parafina.	
11	**3. Sistema de Aquecimento e Controle**	
12	Faixa de temperatura ajustável: de 40°C a 90°C, com variação máxima de ±2°C, controlada por sistema digital eletrônico.	
13	Controle digital de temperatura: com display em painel de fácil leitura, permitindo ajustes rápidos e precisos da temperatura ideal de trabalho.	
14	**4. Características Elétricas**	
15	Potência mínima: 300 Watts.	
16	Tensão de alimentação: 220V – 60 Hz, ou bivolt automático (100–240V).	

17	Cabo de alimentação incluso, com plugue padrão ABNT NBR 14136:2002.	
18	**5. Documentação e Segurança**	
19	Manual do operador e técnico fornecido em português (Brasil).	
20	Projeto do equipamento deve atender às normas de segurança aplicáveis a dispositivos de aquecimento e uso em ambiente laboratorial.	

Lote: 06

Processadora de Tecidos: O EQUIPAMENTO DEVE SER ACOMPANHADO NO MINIMO DOS SEGUINTES ACESSÓRIOS E CARACTERÍSTICAS		
ITEM	**DESCRITIVO TÉCNICO**	**Página do Manual do Equipamento Registrado na ANVISA e/ou Relatório Técnico entregue na ANVISA que comprova o atendimento do requisito**
1	**1. Finalidade de Utilização**	
2	Equipamento automatizado destinado ao processamento de tecidos biológicos para análise histológica em laboratórios de anatomia patológica. Ideal para rotinas de grande porte, possibilita a preparação padronizada e segura de cassetes para inclusão em parafina, com controle preciso de temperatura, pressão e tempo, com segurança para o operador e proteção ambiental contra vapores tóxicos.	
3	**2. Características Construtivas**	
4	Sistema de operação: automático, com sistema fechado equipado com filtro de carvão ativado e condensador de líquidos, garantindo a eliminação eficiente de vapores tóxicos.	
5	Câmara de processamento: vertical, em aço inoxidável, com capacidade mínima de 4,5 litros, equipada com:	
6	Sensores de nível	
7	Agitador magnético, promovendo distribuição homogênea dos reagentes.	
8	Temperatura dos reagentes de limpeza: ajustável entre 50°C a 67°C.	
9	Temperatura ajustável para reagentes: de 30°C a 55°C; para parafina: de 40°C a 65°C.	
10	**3. Sistema de Controle e Interface**	
11	Painel digital colorido (LCD ou TFT), resistente a solventes, com interface touch screen e microprocessado, permitindo controle das seguintes funções:	
12	Data, hora e ano	
13	Parâmetros de operação como temperatura, pressão, tempo e vácuo	
14	Software embarcado com:	
15	Edição de no mínimo 15 programas de processamento, com 13 passos configuráveis cada	
16	Programas de limpeza e extração de solventes pré-editados de fábrica	
17	Interface gráfica com gráficos e planilhas autoexplicativas	
18	Função inteligente para prevenção de erros operacionais	
19	**4. Desempenho e Processamento**	
20	Processamento por sistema a vácuo	
21	Capacidade para processamento simultâneo de no mínimo 300 cassetes	
22	Aplicação combinada de vácuo, pressão, temperatura e agitação durante todo o ciclo	

23	Permite processamento convencional ou livre de xilol	
24	Sistema de retardo programável: com agendamento de início ou término do processamento	
25	Modo supervisor/operador com controle por senha de segurança	
26	**5. Componentes e Capacidade de Reagentes**	
27	Mínimo de:	
28	10 recipientes de reagentes (4,3 L cada)	
29	03 recipientes de reagentes para ciclo de limpeza	
30	01 recipiente para coleta de condensados (4,3 L)	
31	03 banhos de parafina, também com capacidade de 4,3 L cada e tampa removível	
32	Sistema de abastecimento automático de reagentes reserva	
33	Possibilidade de instalação de sistema de exaustão	
34	**6. Recursos de Comunicação e Backup**	
35	Conector para impressora	
36	Porta serial RS-232	
37	Drive USB para backup de dados	
38	**7. Características Elétricas**	
39	Tensão de alimentação: Bivolt automático (100–240V) ou 220V – 60Hz	
40	Plugue padrão ABNT NBR 14136:2002	
41	Acompanha nobreak compatível com o equipamento para garantir funcionamento seguro durante quedas de energia	
42	**8. Acessórios Inclusos**	
43	Todos os acessórios e consumíveis essenciais ao funcionamento do equipamento devem estar inclusos, prontos para uso imediato.	
44	**9. Documentação e Certificações**	
45	Registro no Ministério da Saúde / ANVISA	
46	Manual operacional em português (BR)	
47	Certificado de calibração de tempo e velocidade com rastreabilidade pela RBC, quando aplicável	

Lote: 07

Banho Maria - Histológico: O EQUIPAMENTO DEVE SER ACOMPANHADO NO MINIMO DOS SEGUINTES ACESSÓRIOS E CARACTERÍSTICAS		
ITEM	**DESCRITIVO TÉCNICO**	**Página do Manual do Equipamento Registrado na ANVISA e/ou Relatório Técnico entregue na ANVISA que comprova o atendimento do requisito**
1	**1. Finalidade de Utilização**	
2	O Banho Maria Histológico é um equipamento utilizado em laboratórios de histologia para o aquecimento uniforme de amostras, reagentes ou outros materiais biológicos, garantindo temperatura controlada e estável. Este modelo possui uma capacidade média de 2 litros, ideal para pequenas a médias demandas.	
3	**2. Características Construtivas**	
4	Capacidade interna: Aproximadamente 2 litros, menor volume, para uso em lâminas, pequenos frascos.	

5	Cuba interna: confeccionada em aço inoxidável, com acabamento sanitário, sem emendas ou soldas, o que facilita a limpeza e evita acúmulo de resíduos.	
6	Tampa: fabricada em aço inoxidável ou plástico de alta resistência (pode ter tampa transparente), com encaixe seguro para evitar perda de temperatura e evaporação excessiva.	
7	Estrutura externa: em aço inoxidável ou aço carbono com pintura eletrostática (ou epóxi), resistente a corrosão e ao uso contínuo.	
8	**3. Sistema de Aquecimento e Controle**	
9	Aquecimento realizado por resistência blindada tipo tubular, que garante durabilidade e segurança térmica.	
10	Controle de temperatura digital microprocessado, com display em painel frontal para visualização e configuração dos parâmetros.	
11	**4. Faixa de Temperatura e Precisão**	
12	Faixa de operação: mínima de 30°C a 100°C, com precisão básica para histologia.	
13	Sistema de ajuste de temperatura simples e confiável, com estabilidade térmica contínua.	
14	**5. Características Elétricas**	
15	Alimentação elétrica: bivolt automático (100–240 V) ou 220 V / 60 Hz, conforme especificação do modelo.	
16	Plugue padrão ABNT NBR 14136:2002.	
17	Cabo de alimentação incluso.	
18	**6. Acessórios Inclusos**	
19	Estante única removível para suporte de tubos de ensaio.	
20	Nobreak compatível com equipamento.	
21	Manual do operador em português (Brasil).	
22	Itens e conexões necessários para o funcionamento imediato do equipamento.	
23	**7. Requisitos Normativos**	
24	Conformidade com normas de segurança elétrica aplicáveis a equipamentos laboratoriais (ABNT NBR IEC 61010-1).	
25	Equipamento construído com foco em durabilidade, precisão e facilidade de higienização.	

Lote: 08

Serra de Autópsia: O EQUIPAMENTO DEVE SER ACOMPANHADO NO MINIMO DOS SEGUINTES ACESSÓRIOS E CARACTERÍSTICAS		
ITEM	**DESCRITIVO TÉCNICO**	**Página do Manual do Equipamento Registrado na ANVISA e/ou Relatório Técnico entregue na ANVISA que comprova o atendimento do requisito**
1	**1. Finalidade de Utilização**	
2	Equipamento eletromecânico destinado à realização de cortes em ossos e tecidos rígidos durante procedimentos de necropsia, autópsias e exames médico-legais. Proporciona cortes limpos, rápidos e seguros, minimizando a dispersão de partículas e facilitando o trabalho do patologista ou médico legista.	
3	**2. Características Construtivas**	
4	Estrutura compacta, ergonômica e resistente, permitindo fácil manuseio durante o uso prolongado.	

5	Carcaça construída em material durável e de fácil higienização, resistente a fluidos biológicos e agentes químicos usados em limpeza e desinfecção.	
6	Sistema de ventilação e proteção do motor contra superaquecimento.	
7	**3. Desempenho e Especificações Técnicas**	
8	Potência nominal do motor: 240 W (mínimo)	
9	Sistema de corte: oscilante, com movimento rápido e eficiente, reduzindo esforço do operador.	
10	Tipo de lâmina: disco de serra semilunar, ideal para cortes anatômicos de alta precisão e mínima dispersão de material.	
11	**4. Acessórios Inclusos**	
12	03 (três) discos de serra semilunar, confeccionados em material de alta resistência, compatíveis com autoclavação ou esterilização química, conforme aplicável.	
13	**5. Segurança e Operação**	
14	Sistema de proteção contra acionamento acidental.	
15	Cabo de alimentação com isolamento reforçado e plugue no padrão ABNT NBR 14136:2002.	
16	Botão liga/desliga de fácil acesso, localizado de forma ergonômica no corpo da serra.	
17	**6. Características Elétricas**	
18	Alimentação elétrica: 220 V – 60 Hz, ou bivolt automático (100–240 V), conforme o modelo ofertado.	
19	Consumo energético proporcional à potência de 240W, com sistema de proteção do motor.	
20	**7. Documentação e Garantia**	
21	Manual do usuário em português (Brasil).	
22	Garantia mínima de 12 meses contra defeitos de fabricação.	
23	Equipamento em conformidade com normas técnicas aplicáveis a dispositivos eletromédicos ou de uso forense, como ABNT NBR IEC 61010-1, quando aplicável.	

Lote: 09

Microscópio Laboratorial: O EQUIPAMENTO DEVE SER ACOMPANHADO NO MINIMO DOS SEGUINTES ACESSÓRIOS E CARACTERÍSTICAS		
ITEM	**DESCRITIVO TÉCNICO**	**Página do Manual do Equipamento Registrado na ANVISA e/ou Relatório Técnico entregue na ANVISA que comprova o atendimento do requisito**
1	**1. Finalidade de Utilização**	
2	Microscópio óptico destinado à amplificação e análise de amostras em diversas rotinas laboratoriais, incluindo hematologia, microbiologia, histologia, citologia e urinálise. Utiliza luz visível focalizada por lentes para proporcionar alta resolução e contraste, sendo essencial para diagnóstico clínico, ensino e pesquisa biomédica.	
3	**2. Características Mecânicas**	
4	Estativa: estrutura robusta, fabricada em material resistente à corrosão, com design que proporciona alta estabilidade e minimiza vibrações.	
5	Corpo óptico: montado na estativa, com ajuste interpupilar de 48 mm a 75 mm e ajuste de dioptria no tubo esquerdo (±5 graus).	
6	Tubo de observação: com inclinação ergonômica de até 30°.	

7	Distância parfocal: mínima de 45 mm.	
8	Platina mecânica: com pinças duplas de fixação, charriot graduado (Vernier) e ajuste XY.	
9	Revólver porta-objetivas: com capacidade mínima para 4 objetivas.	
10	Engrenagens: confeccionadas em aço, garantindo durabilidade e precisão.	
11	Controles de ajuste (macro e micrométrico): dispostos ergonomicamente e adaptáveis a usuários canhotos.	
12	Dispositivo antiquebra de lâminas e trava de segurança da platina.	
13	**3. Características Elétricas**	
14	Iluminação pelo método de Köhler, embutida na base.	
15	Fonte de luz: LED de 3W (equivalente superior a 40W de lâmpada halógena), com vida útil ≥ 50.000 horas.	
16	Controle de intensidade luminosa: por circuito de estado sólido com regulagem precisa.	
17	Sistema de iluminação: incluir transformador, fusíveis, chave geral, condensador, lâmpada, diafragma de íris e espelho embutidos na estativa.	
18	Chave liga/desliga com lâmpada-piloto.	
19	Soquete da lâmpada com controles manuais para alinhamento.	
20	Alimentação elétrica: 220V ou bivolt automático, 50/60 Hz, com plugue padrão ABNT NBR 14136:2002.	
21	**4. Características Ópticas**	
22	Sistema óptico infinito, tipo campo claro, com possibilidade de adaptação para campo escuro	
23	Compatível com acoplamento de câmera para documentação de imagens (preferência).	
24	Lentes confeccionadas em cristal, espelhos e prismas em vidro tratado.	
25	Oculares	
26	Tipo grande angular, com campo de visão ≥ 22 mm (para maior amplitude de campo).	
27	Objetivas (plano-acromáticas)	
28	Mínimo de 4 objetivas, com ampliações e aberturas numéricas (NA) mínimas:	
29	4X / NA 0,10	
30	10X / NA 0,25	
31	20X / NA 0,40 (*análise citológica*)	
32	40X / NA 0,65 (*retrátil*)	
33	60X / NA 0,85	
34	Condensador Subplatina	
35	Tipo Abbe, para campo claro	
36	Diafragma de íris	
37	Filtro azul	
38	Abertura numérica mínima: 0,90 (seco) e 1,10 (imersão)	
39	**5. Acessórios Inclusos**	
40	01 (uma) capa protetora	
41	01 (uma) lâmpada de reserva	
42	02 (dois) fusíveis de reserva	

43	01 (um) nobreak compatível, com autonomia mínima de 15 minutos, potência adequada ao equipamento, proteção contra surtos, subtensões e sobretensões	
44	Todos os cabos, conectores, adaptadores e itens necessários para pleno funcionamento	
45	Frete incluso no valor final da proposta	
46	**6. Documentação**	
47	Manual de instruções e operação em português (Brasil)	
48	Produto em conformidade com normas de segurança elétrica aplicáveis ABNT NBR IEC 61010-1	

Lote: 10

Microscópio Laboratorial: O EQUIPAMENTO DEVE SER ACOMPANHADO NO MINIMO DOS SEGUINTES ACESSÓRIOS E CARACTERÍSTICAS		
ITEM	**DESCRITIVO TÉCNICO**	**Página do Manual do Equipamento Registrado na ANVISA e/ou Relatório Técnico entregue na ANVISA que comprova o atendimento do requisito**
1	**1. Finalidade de Utilização**	
2	Equipamento semi-automático utilizado para cortes histológicos de alta precisão em tecidos embebidos em parafina, permitindo a obtenção de lâminas ultrafinas com espessura controlada. Essencial em laboratórios de anatomia patológica, histotécnica e pesquisa biomédica, combinando controle eletrônico e operação mecânica ergonômica.	
3	**2. Características Mecânicas e Operacionais**	
4	Sistema de retração do porta-amostras: com função ON/OFF selecionável, otimizando a segurança e a integridade do bloco.	
5	Manivela eletrônica de avanço e retrocesso da amostra: com posição ergonômica lateral, e sentido de giro horário ou anti-horário selecionável pelo operador.	
6	Bandeja coletora de detritos: magnética, antiestática, facilitando a limpeza e evitando acúmulo de fragmentos de corte.	
7	Sistema de orientação da amostra: com mecanismo de troca rápida do porta-amostras.	
8	Prendedor universal de cassete compatível com os padrões de histologia.	
9	Suporte de navalha 2 em 1: com ejetor de lâmina e dispositivo de segurança, compatível com navalhas de perfil alto e baixo, com deslocamento lateral em no mínimo 3 posições definidas: lateral esquerda, centro e lateral direita.	
10	Função de memória de posicionamento: retorna rapidamente à posição inicial após cada corte, aumentando a produtividade e facilitando a troca de amostras.	
11	Manivela de corte: com dois sistemas de trava independentes e dois modos de seccionamento.	
12	Sistema de balanço de força: com compensação por mola ajustável pelo operador, adaptando-se a diferentes tipos de blocos.	
13	Área de trabalho ampla: com bandeja acoplável para acomodação de ferramentas, prevenindo quedas e desorganização.	
14	**3. Precisão de Corte**	
15	Espessura de corte: de 0,5 µm a 100 µm, com incrementos ajustáveis:	
16	0,5 µm (de 1 a 5 µm)	
17	1 µm (de 5 a 20 µm)	

18	5 µm (de 20 a 60 µm)	
19	10 µm (de 60 a 100 µm)	
20	Espessura de desbaste: de 1 µm a 600 µm, com incrementos:	
21	1 µm (de 1 a 10 µm)	
22	2 µm (de 10 a 20 µm)	
23	5 µm (de 20 a 50 µm)	
24	10 µm (de 50 a 100 µm)	
25	50 µm (de 100 a 600 µm)	
26	Curso horizontal mínimo: 24 mm	
27	Curso vertical mínimo: 70 mm	
28	**4. Sistema de Orientação da Amostra**	
29	Rotação horizontal e vertical de até 8°, com controles calibrados e indicadores vermelhos para facilitar o retorno à posição “0” (sem inclinação).	
30	Mecanismo de remoção ou troca rápida do porta-amostras.	
31	**5. Acessórios Inclusos**	
32	01 capa protetora	
33	01 frasco de óleo lubrificante (mínimo 50 mL)	
34	02 fusíveis de proteção sobressalentes	
35	02 suportes de navalhas descartáveis (perfil alto e perfil baixo)	
36	02 clamps para cassete	
37	05 caixas com 50 unidades de navalhas de perfil alto	
38	05 caixas com 50 unidades de navalhas de perfil baixo	
39	01 (um) nobreak compatível com o micrótomo semi-automático, com autonomia mínima de 15 minutos e potência adequada para suportar o consumo total do equipamento, garantindo a continuidade do funcionamento em caso de queda de energia, além de proteção contra picos e variações de tensão.	
40	**6. Documentação e Certificações**	
41	Registro no Ministério da Saúde / ANVISA	
42	Manual operacional em português (Brasil)	
43	Certificado de garantia	
44	Certificado de calibração com rastreabilidade, conforme aplicável	

Obs.:1. A proponente deverá preencher exclusivamente o quadro referente ao(s) lote(s) para o(s) qual(is) pretende apresentar proposta, permanecendo em branco os quadros relativos aos demais lotes.

a) Forneceremos os equipamentos em conformidade com os requisitos e normas vigentes, já prevendo encargos e/ou impostos, pelo preço global contratado;

b) Concordamos integralmente e sem qualquer restrição, com as condições da referida Seleção de Fornecedores, expressas no Ato, Anexos, Encartes e Aviso de Convocação respectiva;

c) Temos pleno conhecimento do local onde serão entregues os equipamentos, objeto deste Ato, para o fiel cumprimento das condições de garantia que oferecemos;

d) Serão de nossa responsabilidade todos os custos relativos à execução/entergado objeto deste Ato, inclusive as obrigações e/ou encargos trabalhistas com o pessoal;

e) Manteremos válidas e imutáveis todas as condições desta proposta pelo prazo mínimo de 90 (noventa) dias, contados da data de abertura das propostas.

Por fim, informamos que o signatário desta proposta está devidamente autorizado e habilitado a prestar ao **IGESDF** quaisquer esclarecimentos ou informações complementaresque se façam necessários, em conformidade com as exigências do presente processo..

Eporserverdade,assinaapresentedeclaraçãosob aspenasda lei.

[Local], ____de _____de2024

_____

[NomedoRepresentanteLegal–Cargo–RG-CPF]

ANEXO III - TERMO DE ENTREGA PROVISÓRIA

Pelo presente Termo, as partes abaixo identificadas:

[NOME DA EMPRESA CONTRATADA], inscrita no CNPJ sob o nº **[CNPJ]**, com sede em **[ENDEREÇO COMPLETO]**, doravante denominada CONTRATADA, e o Instituto de Gestão Estratégica de Saúde do Distrito Federal (IGESDF), inscrito no CNPJ sob o nº 28.481.233/0001-72, doravante denominado **CONTRATANTE**, resolvem celebrar o presente Termo de Recebimento Provisório de Equipamentos Médicos-Hospitalares, com base nas condições abaixo especificadas.

1. **Identificação do Equipamento**
   - **Descrição:** [DESCRIÇÃO DO EQUIPAMENTO]
   - **Modelo:** [MODELO]
   - **Número de Série:** [NÚMERO DE SÉRIE]
   - **Volume(s)/Caixa(s):** [QUANTIDADE DE CAIXAS/VOLUMES]
   - **Nota Fiscal de Remessa:** [NÚMERO DA NOTA FISCAL]
   - **Data de Remessa:** [DATA DE REMESSA]

2. **Condições de Entrega**
   - A **CONTRATADA** declara que a entrega dos volumes foi realizada em conformidade com a Nota Fiscal de Remessa nº **[NÚMERO DA NOTA FISCAL]**, e que os volumes entregues estão devidamente acondicionados e em conformidade com as especificações acordadas.
   - A **CONTRATANTE** deverá conferir os volumes recebidos com a documentação de remessa, sendo que qualquer discrepância ou dano detectado no momento da entrega deverá ser comunicado imediatamente à **CONTRATADA** para as providências cabíveis.

3. **Condições de Entrega Provisória**
   - Este termo estabelece que o recebimento dos volumes é provisório, condicionado à verificação da conformidade dos itens entregues com a Nota Fiscal e à instalação dos equipamentos, conforme os seguintes detalhes:
   - A **CONTRATADA** compromete-se a realizar a instalação dos equipamentos no prazo máximo de 30 (trinta) dias corridos, contados a partir da data de recebimento dos volumes. A instalação deverá ser realizada de acordo com as instruções técnicas e de segurança fornecidas pelo fabricante, bem como com os requisitos legais e normativos aplicáveis.
   - A **CONTRATANTE** compromete-se a formalizar a aceitação definitiva dos equipamentos apenas após a instalação completa, realização de treinamentos e a verificação de que os equipamentos atendem aos requisitos técnicos estabelecidos.

4. **Declarações das Partes**
   - A **CONTRATADA** declara que a entrega dos volumes foi realizada conforme a Nota Fiscal de Remessa nº [NÚMERO DA NOTA FISCAL], e que os volumes entregues estão devidamente acondicionados e em conformidade com as especificações acordadas.
   - A **CONTRATADA** compromete-se a fornecer todo o suporte necessário durante o período de instalação e testes, garantindo que eventuais falhas ou ajustes sejam corrigidos dentro do prazo acordado.
   - A **CONTRATANTE** declara que, ao receber os volumes, verificará a integridade dos itens, conferindo-os com a documentação fiscal, e que qualquer divergência ou avaria

identificada deverá ser comunicada à CONTRATADA no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas corridas.

- A **CONTRATANTE** compromete-se a informar a CONTRATADA sobre a necessidade de ajustes, correções ou manutenções dos equipamentos durante o período de instalação e testes, colaborando para a conclusão bem sucedida do processo de recebimento.

Local e Data:
[**CIDADE**], [**DIA**] de [**MÊS**] de [**ANO**].

Assinaturas:

_____	_____
Representante da Contratada Nome: **[NOME DO REPRESENTANTE]** Cargo: **[CARGO]** CPF: **[CPF]**	Representante da Contratante Nome: **[NOME DO REPRESENTANTE]** Cargo: **[CARGO]** CPF: **[CPF]**

ANEXO IV - TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO

[NOME DA EMPRESA CONTRATADA], inscrita no CNPJ sob o nº **[CNPJ]**, com sede em [ENDEREÇO COMPLETO], doravante denominada "CONTRATADA", e Instituto de Gestão Estratégica de Saúde do Distrito Federal (IGESDF), inscrita no CNPJ sob o nº 28.481.233/0001-72, doravante denominada "CONTRATANTE", firmam o presente Termo de Recebimento Provisório de Equipamento Médico-Hospitalar nas seguintes condições:

1. **Identificação do Equipamento**
   - **Descrição:** [DESCRIÇÃO DO EQUIPAMENTO]
   - **Modelo:** [MODELO]
   - **Número de Série:** [NÚMERO DE SÉRIE]
   - **Data de Recebimento:** [DATA DO RECEBIMENTO]

2. **Condições de Entrega e Instalação**
   - O equipamento foi entregue e instalado pela CONTRATADA na unidade **[UNIDADE]**, setor **[SETOR]**.
   - A instalação foi realizada conforme os procedimentos técnicos e de segurança estabelecidos pelo fabricante e os instrumentos normativos e legais relacionados;

3. **Período de Avaliação**
   - A CONTRATANTE declara que o equipamento foi recebido e instalado, porém o aceite final está condicionado à aprovação durante o período de avaliação, que terá duração de **15 (quinze) dias corridos** contados a partir da data de emissão deste Termo.
   - Durante esse período, o equipamento será submetido a testes operacionais e avaliação de desempenho para verificar a conformidade com as especificações contratuais e técnicas.
   -
4. **Condições do Recebimento Provisório**
   - Este termo **não implica no aceite definitivo do equipamento**, sendo a CONTRATADA responsável por corrigir eventuais falhas ou irregularidades identificadas durante o período de avaliação.
   - A CONTRATANTE compromete-se a formalizar o recebimento definitivo ao término do período de avaliação, caso o equipamento atenda plenamente aos requisitos contratuais e técnicos.
   -
5. **Declarações das Partes**
   - A CONTRATADA declara que está ciente de suas responsabilidades durante o período de avaliação, incluindo suporte técnico, manutenção corretiva e eventuais ajustes necessários.
   - A CONTRATANTE compromete-se a comunicar à CONTRATADA qualquer problema identificado durante o uso do equipamento no prazo máximo de **24 (vinte e quatro) horas corridas** após sua ocorrência.

Local e Data:
[**CIDADE**], [**DIA**] de [**MÊS**] de [**ANO**].

Assinaturas:

_____	_____
Representante da Contratada Nome: **[NOME DO REPRESENTANTE]** Cargo: **[CARGO]** CPF: **[CPF]**	Representante da Contratante Nome: **[NOME DO REPRESENTANTE]** Cargo: **[CARGO]** CPF: **[CPF]**

ANEXO V - TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO

[NOME DA EMPRESA CONTRATADA], inscrita no CNPJ sob o nº **[CNPJ]**, com sede em **[ENDEREÇO COMPLETO]**, doravante denominada "CONTRATADA", e Instituto de Gestão Estratégica de Saúde do Distrito Federal (IGESDF), inscrita no CNPJ sob o nº 28.481.233/0001-72, doravante denominada "CONTRATANTE", firmam o presente Termo de Recebimento Definitivo de Equipamento Médico-Hospitalar nas seguintes condições:

1. **Identificação do Equipamento**
   - **Descrição:** [DESCRIÇÃO DO EQUIPAMENTO]
   - **Modelo:** [MODELO]
   - **Número de Série:** [NÚMERO DE SÉRIE]
   - **Data de Entrega e Instalação:** [DATA]
2. **Condições do Recebimento**
   - A CONTRATANTE declara que o equipamento foi entregue, instalado e devidamente configurado pela CONTRATADA no local indicado, conforme especificações contratuais.
   - O equipamento foi submetido ao período de avaliação, com duração de **15 (quinze) dias corridos**, durante o qual foram realizados os testes operacionais e as análises técnicas necessárias para validar seu desempenho.
3. **Declaração de Conformidade**
   - A CONTRATANTE confirma que o equipamento atende plenamente às condições e especificações descritas no Contrato nº **[NÚMERO DO CONTRATO]** e em seus apêndices.
   - Não foram identificadas falhas, defeitos ou irregularidades que comprometam o uso do equipamento para sua finalidade.
4. **Aceite Definitivo**
   - Mediante o cumprimento integral das obrigações contratuais e técnicas, a CONTRATANTE formaliza o **aceite definitivo** do equipamento, encerrando o período de avaliação e finalizando o processo de recebimento, conforme o contrato firmado entre as partes.
   - A CONTRATADA permanece responsável pelas obrigações de garantia, manutenção e suporte técnico, conforme os prazos e condições estipulados no contrato.

Local e Data:
[**CIDADE],** [**DIA**] de [**MÊS**] de [**ANO**].

Assinaturas:

_____	_____
Representante da Contratada Nome: **[NOME DO REPRESENTANTE]** Cargo: **[CARGO]** CPF: **[CPF]**	Representante da Contratante Nome: **[NOME DO REPRESENTANTE]** Cargo: **[CARGO]** CPF: **[CPF]**

ANEXO VI – MODELO PARA TERMO DE VISITA TÉCNICA

Modelo para Termo de Visita Técnica (Para preenchimento da participante)

DECLARAÇÃO FORMAL DE VISTORIA

[Nome do Representante Legal – Cargo – RG - CPF]

_____ (nome empresarial da participante), inscrita no CNPJ sob o n° _____ com sede à _____ _____ (endereço completo), por intermédio de seu representante legal, o (a) Sr. (a) _____, infra-assinado, portador (a) da Carteira de Identidade n°_____ e do CPF/MF n° _____, para fins, DECLARA, expressamente que visitou as áreas da Unidade _____ - IGESDF a fim de inspecionar as instalações e realizar vistoria técnica das áreas prediais e local destinado à instalação do objeto deste elemento técnico, obtendo o conhecimento de todos os detalhes, informações e condições necessárias à elaboração da proposta e SE COMPROMETE a prestar fielmente os serviços nos termos do Edital, do Elemento Técnico e dos demais anexos que compõem o processo nº _____.

LOCAL, ___ de _____ de _____

_____
[Nome do Representante Legal – Cargo – RG – CPF]
Assinatura e Carimbo do Representante Legal

_____
[Nome do Representante do IGE-DF – Cargo – RG – CPF]
Assinatura e Carimbo do Representante do IGESDF