

**Descrição Complementar: AUTOCLAVE HORIZONTAL 540 LITROS**

1. Esterilizador a vapor de água sobre pressão em altas temperaturas como agente esterilizante, em ciclos com remoção de ar por sistema de vácuo pulsante e controle automatizado através de controlador microprocessado dedicado tipo CLP industrial.
2. Modelo de barreira, dotado de duas portas e com capacidades de, no mínimo, 540 litros
3. Câmara de esterilização construída em dupla parede, câmara interna com vinco central e desnível, para facilitar a retirada do condensado, otimizando o processo. Câmara interna de perfil retangular construída em aço inoxidável AISI 316L, com espessura de, no mínimo, 4,5 mm e acabamento polido sanitário.
4. Deverá possuir duas entradas de validação independentes, com 1" de diâmetro, estão disponíveis na lateral do equipamento possibilitando a introdução de sensores de temperatura e pressão em processos de qualificação operacional e de desempenho. As tubulações soldadas na câmara são construídas em aço inoxidável AISI 316. As tubulações sobre o revestimento da câmara são em aço inoxidável AISI 316. As conexões são rosqueadas. Gabinete frontal e acabamentos laterais removíveis, fabricados em aço inoxidável AISI 304 e acabamento escovado.
5. Portas de movimentação vertical através de um par de pistões pneumáticos, elevando-se no fechamento e rebaixando-se por trás do gabinete na abertura. Vedação da porta por guarnição de silicone alojada na canaleta na câmara, que no fechamento é pressurizada e na abertura retraída através de pulso de vácuo, dotado de sistema de segurança antiesmagamento.
6. Entrada de ar limpo: para quebra do vácuo através de filtro hidrófobo esterilizável com eficiência de 99,9997% para partículas maiores ou iguais a 0,22µm. Válvulas de controle de processo com acionamento pneumático independente em aço inoxidável AISI 316. Controladas por válvulas solenoides de ar comprimido, nas linhas de alimentação de vapor das duas câmaras, das linhas de vácuo e exaustão, e da entrada de ar no final do processo. Sistema de vácuo Para realização dos pulsos de vácuo no acondicionamento da carga no início do ciclo e a secagem na fase final do processo, através de bomba de vácuo anel líquido.
7. CLP com tela Touch Screen colorida de no mínimo 7", grau de proteção IP65, permite monitorar e controlar todas as funções do equipamento e parâmetros do ciclo. Com porta

USB para atualização de software. Controle da temperatura por par de sensores PT100 classe A, alocados junto ao dreno da câmara, fazem a leitura da temperatura do processo. As indicações de temperatura são realizadas digitalmente através da interface do painel.

8. Dotado de 9 ciclos de esterilização: ciclo têxtil, termosensível, flash, instrumental, líquidos, Bowie & Dick, leak test e 2 ciclos abertos. Impressora térmica de 40 colunas, constituída de corpo termoplástico de alta resistência e tecnologia de impressão térmica, bobina de papel protegida por tampa, interface serial, e instalada no painel frontal do esterilizador.
9. Acessórios inclusos: Gerador de vapor Elétrico com abastecimento automático de água 52 KW, corpo do gerador é construído em aço inoxidável AISI 316L e resistências blindadas em aço inoxidável AISI 316, 1 bomba de vácuo anel líquido, 1 rack de carga, 2 carros de carga, 1 prateleira aramada, 1 osmose, 1 cavalete de ar, 1 cavalete de água, 12 cestos.

#### Observações gerais:

10. Registro na Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA).
11. A empresa deverá realizar a qualificação de instalação e operação da autoclave.
12. Deverá possuir garantia de 24 meses contra defeitos de fabricação.
13. A empresa deverá conferir o equipamento e seus respectivos acessórios junto com a equipe de recebimento designada por cada Organização Militar de Saúde (OMS), após a entrega do material na unidade.
14. A empresa realizará o transporte da Autoclave até o local de instalação;
15. A empresa realizará a instalação e os testes operacionais a fim de comprovar o perfeito funcionamento do equipamento.
16. Em caso de falha durante os testes operacionais, a empresa está obrigada a reparar ou substituir o equipamento defeituoso.
17. A equipe de recebimento da OMS só assinará o termo de recebimento definitivo após a confirmação do funcionamento em perfeitas condições do equipamento e da entrega de todos os acessórios previstos no descritivo.
18. Em caso de defeito durante a garantia do equipamento, a empresa terá até 2 dias úteis após o recebimento do chamado para realizar o primeiro atendimento e até 3 dias úteis após o primeiro atendimento para concluir a devida manutenção.
19. Durante todo o tempo de garantia, a empresa deverá apresentar o cronograma das atividades de manutenção preventiva, conforme indicam os manuais de operação e de serviço;
20. A empresa realizará treinamento operacional do equipamento com os profissionais designados por cada OMS a fim de garantir o bom uso e a utilização de todos os recursos do material permanente.

21. O treinamento operacional será agendado previamente e será dividido em pelo menos 03 (três) turmas a fim de abranger a maior quantidade de profissionais, incluindo a equipe de Engenharia Clínica da OMS.

**Descrição Complementar: LAVADORA TERMODESINFECTORA**

- Termodesinfetadora Microprocessada de barreira, com cantos arredondados para facilitar o processo de limpeza, com lâmpada em LED para iluminação da câmara de lavagem e entrada para validação de acordo com a norma NBR ISO 15883, com prateleiras para acomodação de materiais diversos e apoio interior, indicada para uso na limpeza e desinfecção de utensílios sujos reutilizáveis, bandejas, artigos de vidro, objetos de borracha e plástico, instrumentos cirúrgicos de superfície rígida simples (tais como fórceps e grampos) e outros itens similares encontrados em estruturas de assistência médica;
- Deverá possuir braço(s) aspersor(es) giratório(s) dentro da câmara de lavagem, sendo um na parte superior e um na parte inferior, posicionados para alcançar todas as superfícies da carga;
- Unidade de secagem por circulação de ar filtrado por filtro HEPA e aquecido por resistência elétrica;
- Condensador para condensação dos vapores formados durante os processos de lavagem e desinfecção.
- Pannel secundário, disposto ao lado de descarga, composto de botão de emergência, botão para abertura e fechamento da porta;
- Os braços aspersores deverão ser facilmente montados/desmontados;
- Permitir Programas de Termodesinfecção com temperaturas de 60°C à 90°C, o aquecimento da água deverá ser elétrico e a temperatura da água é mantida até 82°C durante a fase de lavagem e até 90°C durante a fase de enxágue térmico;
- Possuir tecnologia de termodesinfecção através de água quente e produtos de lavagem e desinfecção, com as seguintes fases mínimas: enxágue, lavagem, termodesinfecção ou Desinfecção térmica, umectação e secagem;
- Deverá possuir, no mínimo, até 30 (trinta) ciclos que podem ser programados e arquivados no equipamento, em que os mesmos poderão ser combinados seguindo as fases de enxágue, lavagem, desinfecção térmica, umectação e secagem, estas fases poderão ser agrupadas, programadas, suprimidas ou repetidas, conforme receita definida na qualificação de desempenho, permitindo várias combinações;
- Permitir a termodesinfecção no mínimo de traqueias e acessórios para ventilação pulmonar, tubos, utensílios cirúrgicos etc.;

- Possuir Painel de Comando, com Tela LCD Touchscreen Colorida de no mínimo 5 polegadas, para seleção do Programa de Termodesinfecção;
- Possuir Programas de Termodesinfecção pré-configurados;
- Permitir o ajuste digital dos parâmetros dos Programas de Termodesinfecção;
- Possuir Impressora que imprima no mínimo os seguintes dados: número do equipamento: Nome do estabelecimento; Data; Hora de Início de Ciclo; Código da Carga; Identificação do programa com parâmetros definidos; Informação das fases executadas e Mensagens de falhas.
- Deve possuir entrada USB para extração dos dados;
- Possuir Câmara de Termodesinfecção confeccionada em Aço Inoxidável AISI 304L, e com capacidade de volume interno de no mínimo 260 a 287 litros;
- Possuir Estrutura de Suporte da Câmara confeccionada em Aço Inoxidável AISI 304;
- O exterior da câmara deverá ser construído por parede dupla e isolada, com o objetivo de reduzir a perda de calor e o nível de ruído na área de trabalho, confeccionado em Aço Inoxidável AISI 304, ou melhor ou similar ao pedido;
- Aquecimento de Água com resistência elétrica blindada confeccionada em Aço Inoxidável AISI 304L;
- Possuir Bomba de Água confeccionada em Aço Inoxidável AISI 304 garantindo alta performance de limpeza e preservação do instrumental;
- Possuir Sistema de Aviso que sinalize o final da execução dos Programas de Termodesinfecção;
- Possuir Botão de Emergência no painel do equipamento que quando acionada desligue o mesmo;
- Possuir Sistema de Segurança que mantém as portas fechadas em casos de falta de energia durante o processo de termodesinfecção;
- Possuir Sistema de Segurança que impeça a abertura de porta durante o processo de termodesinfecção;
- Deverá possuir portas de suspensão manual com trava elétrica construídas com vidro duplo temperado para permitir que o operador visualize o interior da câmara com a porta fechada;
- A porta do lado de descarga somente pode permitir abertura após realização do ciclo de desinfecção, conforme exigência da norma ISO 15883.
- As portas precisam permanecer frias ao toque enquanto o ciclo está em andamento;

- O sistema de controle dos ciclos deverá ser por microprocessador e visualização de gráficos através de tela colorida sensível ao toque, com identificação das fases dos ciclos e fácil visualização do tempo restante do ciclo;
- Possuir Sistema de Proteção contra sobreaquecimento das resistências elétricas;
- Possuir Sensor de condutividade de água;
- Possuir Sistema de Alarme para falhas nos suprimentos de água e/ou ar comprimido;
- Possuir Sistema Anti-Esmagamento nas portas que interrompa a movimentação da porta em caso de obstrução desta;
- Deverá possuir um recurso de bloqueio de segurança para que o programa não possa ser iniciado a menos que a porta esteja totalmente fechada;
- A porta deve ser automaticamente travada durante o ciclo e não poderá ser aberta até a conclusão do ciclo;
- Os comandos eletrônicos devem permitir acesso aos seguintes módulos de operação, no mínimo:
  - Escolha do Ciclo;
  - Fase em execução;
  - Tempo de fase;
  - Temperatura na câmara;
  - Temperatura do ar na secagem;
  - Excesso de espuma;
  - Nível de água na câmara de lavagem;
  - Nível de detergente nos frascos; e
  - Temperatura da água na desinfecção
- Deverá possuir painel elétrico de fácil movimento, com fonte chaveada com saída de baixa tensão 24 Vcc e protegido por disjuntor termomagnético e/ou dispositivo tipo DPS Classe 3 ou Similar;
- Alimentação: 380V, 60Hz, bifásico.
- Possuir no mínimo os seguintes acessórios:
  - 01 Sistema de Osmose Reversa com montagem em parede e capacidade suficiente para operação do equipamento;
  - Deverá ser fornecido junto ao sistema: 5 (cinco) filtros de carvão ativado; 5 (cinco) membranas de osmose e 5 (cinco) filtros de retenção de 5 e 1 micron, compatíveis com o sistema de osmose fornecido.

- 01 Reservatório de Água, para armazenagem da água tratada pela Osmose Reversa, e capacidade de armazenagem adequada para operação do equipamento;
- 01 Cavalete de Água para montagem em parede, com Pré-Filtro de 5 Micra, manômetro para leitura de pressão na linha de abastecimento, registro esfera, e capacidade suficiente para operação do equipamento;
- 01 Cavalete de ar comprimido dotado de filtro com separador de umidade, redutor de pressão e manômetro;
- 01 Rack de Carga, confeccionado em Aço Inoxidável AISI 304, para traqueias e acessórios de ventilação pulmonar/anestesia
- 01 Rack de Carga de 4 níveis; 02 carros de transferência com bandeja de contenção
- 02 cestos vazados para instrumentais, confeccionados em Aço Inoxidável AISI 304 com dimensões aproximadas de: 540x355x56; 10 (dez) detergentes do tipo alcalino para limpeza de instrumental cirúrgico em processos manuais e automatizados de 5 Litros; 10 (dez) detergentes com ph neutro, com tensoativo não iônico e 5 tipos de enzimas, para uso em limpezas manuais e automatizados de 5 Litros;
- 30 (trinta) caixas de indicadores de limpeza para termodesinfectora
- 5 (cinco) suporte reutilizável em aço inoxidável ou material termoplástico, para inserção dos indicadores de limpeza para termodesinfectora
- 30 (trinta) bobinas de papel para impressora; e
- 10 (dez) fitas de impressão para impressora (caso seja impressora matricial);
- 8 (oito) guarnições de silicone, compatível com o equipamento ofertado;

**Descritivo Complementar: CÂMARA DE CONSERVAÇÃO FRIA 400L**

1. Refrigerador vertical para laboratório, tipo vitrine, desenvolvido especificamente para a conservação de materiais biológicos.
2. Gabinete em aço inox ou em chapa de aço com tratamento anticorrosivo;
3. Capacidade líquida de, no mínimo, 400 L;
4. Bivolt automático (110V / 220V);
5. Possuir 01 porta de vidro duplo ou triplo com sistema ante embaçante e abertura vertical;
6. Puxador da porta ergonômico e resistente;
7. Câmara interna em aço inoxidável com, pelo menos, 05 prateleiras perfuradas removíveis e ajustáveis fabricadas em aço inoxidável;
8. Refrigeração por compressor hermético, selado, de baixo consumo de energia, com sistema de circulação forçado de ar interno, para manter a temperatura interna uniforme;
9. Degelo seco automático com evaporação de condensado sem trabalho adicional;
10. Isolamento térmico nas paredes em poliuretano livre de CFC;
11. Equipado com 4 rodízios com freio na parte frontal para travar o equipamento;
12. Iluminação interna temporizada em LED de alta capacidade e vida útil, com acionamento na abertura da porta;
13. Pannel de comando e controle frontal na parte superior a prova d'água, com sistema microprocessado pelo display em LCD ou LED;
14. Faixa de operação de no mínimo 2°C e no máximo 8°C, com temperatura controlada automaticamente a 4°C por solução diatérmica;
15. Alarme visual e sonoro com bateria recarregável para registros de eventos de máxima e mínima temperatura, falta de energia, porta aberta;
16. Sistema de bateria para acionamento dos alarmes na falta de energia;
17. Silenciador do alarme sonoro de apenas um toque;
18. Chave geral de energia: liga e desliga;
19. Deverão acompanhar todos os materiais, cabos, componentes e acessórios necessários à perfeita instalação e operação do equipamento;
20. Acompanhado de manual de instruções em português;
21. Termo de garantia de, no mínimo, 24 meses a partir do recebimento definitivo do produto.



Todos os custos dos itens descritos a seguir serão a cargo da empresa vencedora do certame:

22. A empresa deverá conferir o equipamento e seus respectivos acessórios junto com a equipe de recebimento designada por cada Organização Militar de Saúde (OMS), após a entrega do material na unidade.
23. A empresa realizará a instalação e os testes operacionais a fim de comprovar o perfeito funcionamento do equipamento. Em caso de falha durante os testes operacionais, a empresa está obrigada a reparar ou substituir o equipamento defeituoso.
24. A equipe de recebimento da OMS só assinará o termo de recebimento definitivo após a confirmação do funcionamento em perfeitas condições do equipamento e da entrega de todos os acessórios previstos no descritivo.
25. Em caso de defeito durante a garantia do equipamento, a empresa terá até 2 dias úteis após o recebimento do chamado para realizar o primeiro atendimento e até 3 dias úteis após o primeiro atendimento para concluir a devida manutenção.
26. Durante o tempo de garantia, a empresa deverá realizar pelo menos 02 (duas) manutenções preventivas por ano.
27. A empresa realizará treinamento operacional do equipamento com os profissionais designados por cada OMS a fim de garantir o bom uso e a utilização de todos os recursos do material permanente.
28. O treinamento operacional será agendado previamente e será dividido em pelo menos 03 (três) turmas a fim de abranger a maior quantidade de profissionais, incluindo a equipe de Engenharia Clínica da OMS.
29. A empresa realizará a qualificação de instalação e a qualificação de operação dos equipamentos e deverá emitir os certificados dos respectivos serviços.

**Descritivo Complementar: AUTOCLAVE VERTICAL 100 LITROS**

1. Autoclave Para Esterilização Tipo: Vertical Funcionamento: Gravitacional Agente: Vapor Saturado Sob Pressão Capacidade: De 100 A 150 L Abastecimento De Água: Manual Ciclos Mínimos: Básico Pannel Controle: Ajuste Manual Número De Portas: 1 Porta Componente: C/ Dispositivos De Segurança Registro Do Ciclo: S/ Memória De Dados. Garantia mínima de 1 ano

Todos os custos dos itens descritos a seguir serão a cargo da empresa vencedora do certame:

2. A empresa deverá conferir o equipamento e seus respectivos acessórios junto com a equipe de recebimento designada por cada Organização Militar de Saúde (OMS), após a entrega do material na unidade.
3. A empresa realizará a instalação e os testes operacionais a fim de comprovar o perfeito funcionamento do equipamento. Em caso de falha durante os testes operacionais, a empresa está obrigada a reparar ou substituir o equipamento defeituoso.
4. A equipe de recebimento da OMS só assinará o termo de recebimento definitivo após a confirmação do funcionamento em perfeitas condições do equipamento e da entrega de todos os acessórios previstos no descritivo.
5. Em caso de defeito durante a garantia do equipamento, a empresa terá até 2 dias úteis após o recebimento do chamado para realizar o primeiro atendimento e até 3 dias úteis após o primeiro atendimento para concluir a devida manutenção.
6. Durante o tempo de garantia, a empresa deverá realizar pelo menos 02 (duas) manutenções preventivas por ano.
7. A empresa realizará treinamento operacional do equipamento com os profissionais designados por cada OMS a fim de garantir o bom uso e a utilização de todos os recursos do material permanente.
8. O treinamento operacional será agendado previamente e será dividido em pelo menos 03 (três) turmas a fim de abranger a maior quantidade de profissionais, incluindo a equipe de Engenharia Clínica da OMS.
9. A empresa realizará a qualificação de instalação e a qualificação de operação dos equipamentos e deverá emitir os certificados dos respectivos serviços.



CATMAT 480953

ITEM 04

**Descrição Complementar: LAVADORA ULTRASSÔNICA 40 LITROS**

Lavadora ultrassônica - gabinete totalmente em aço inox; tampa basculante em acrílico que permita visualização da operação; sistema de fluxo para limpeza interna de instrumentais canulados (tubulares) ou materiais do gênero; controle de temperatura com possibilidade de aquecimento até 65º; entrada e saída automática de água; escoamento através de válvula central na cuba e registro lateral; filtro lavável da válvula de escoamento da cuba; cesto em aço inox aramado; volume total água (Litros): 40; aquecimento: Resistências de inox por imersão – 2400 Watts; entrada água Automática com conexão  $\frac{3}{4}$  ou  $\frac{1}{2}$ ; saída de água Automática com conexão  $\frac{3}{4}$  ou  $\frac{1}{2}$ .

Garantia mínima de 12 meses.

CATMAT 426697

ITEM 11

**Descritivo Complementar: LAVADORA TERMODESINFECTORA**

1. Material: Aço Inoxidável;
2. Uso: Automática, 2 Ciclos;
3. Composição Básica: Pedal Duplo, Porta Única;
4. Componentes Adicionais: Suporte Aramado;
5. Capacidade: Cerca De 70 L;
6. Tipo: Para Limpeza, Desinfecção E Secagem.