

**COLETA DE PREÇO 031/2025 – AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA A CENTRAL DE MATERIAIS
ESTERILIZADOS
ANEXO I – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

1.OBJETO

O presente documento tem por finalidade definir as especificações técnicas para dos equipamentos que irão compor a Central de Materiais Esterilizados da FSI. Os equipamentos deverão atender aos requisitos mínimos necessários para garantir a qualidade e a segurança da instituição, assegurando que as diretrizes e recomendações propostas sejam eficazes e alinhadas às melhores práticas do setor, bem como à legislação vigente aplicável à segurança patrimonial.

2.DA LISTA DE EQUIPAMENTOS.

Equipamento(s)	Quantidade
LOTE 1	
3.1 Autoclave	4
3.2 Termodesinfectora	2
3.3 Secadora de traqueias	2
3.4 Lavadora de Carros	1
3.5 Sistema de automação para termos e autoclaves	4
LOTES INDIVIDUAIS	
3.6 Autoclave baixa temperatura	2
3.7 Lavadora ultrassônica	2
3.8 Pias de Limpeza	4
3.9 Boroscópio	1
3.10 Seladora	4
3.11 Sistema de inspeção de ótica	1
3.12 Lavadora a vapor	1
3.13 Estações de trabalho	6
3.14 Carrinhos de Transporte de Material	6
3.15 Dosador de detergente e Desinfetante de alto nível	1
3.16 Pistolas de Pressão com teste de vedação acoplado	1
3.17 Armários para Armazenamento de Endoscópios	1

3. ESPECIFICAÇÕES DOS PRODUTOS

LOTE 1:

3.1. AUTOCLAVE

Autoclave horizontal a vapor de barreira com no mínimo 500 litros de volume para acomodação de material a ser esterilizado e no máximo 700 Litros. Entrada de energia 380 Volts, acionamento e comando elétrico eletro-pneumático ou similar. Carrinho para acomodação de material esterilizado com no mínimo duas unidades e uma unidade de rack de esterilização dos materiais, um para área limpa e outro para área de esterilização. Sistema de portas ante esmagamento para prevenção de acidente de trabalho. Sistema de vácuo com bomba ou similar sem necessidade de água como fonte energia para seu funcionamento (ver se possui bomba seca). Botão de emergência para desligamento instantâneo nos dois painéis da área limpa e suja. Impressora embutida para controle de ciclos com possibilidade de reimpressão de ciclos anteriores. Estrutura de fabricação (portas, câmara, etc.) em aço inoxidável 316 L ou com propriedades mecânicas superiores ao 316 L a câmara interna deve possuir pelo menos 7 mm de espessura e não deve possuir costuras de soldagem que possam ser ponto de acumulação de sujeira. Deve ter certificação de fabricação ASME para soldagem da câmara e outras partes da autoclave. As conexões hidráulicas devem ser dotadas de entrada de serviço para validação térmica. Devem possuir sistema de tratamento de água, osmose reversa dedicada para cada equipamento, podendo ter um reservatório principal de capacidade que atenda a demanda de água limpa para todos os equipamentos em ciclo.

Acessórios: O dobro de cestos em relação a capacidade para o modelo de máquina escolhido. Dois carrinhos de transporte para cada equipamento.

3.2 TERMODESINFECTORA

Termodesinfectora com no mínimo 350 litros de volume útil da câmara interna para lavagem de material. Fabricada em aço normalizado AISI 304 ou com propriedades mecânicas superiores. Entrada de energia 220 Volts ou 380 Volts, acionamento e comando elétrico eletro-pneumático ou similar. Botão de emergência para desligamento instantâneo nos dois painéis da área limpa e suja. Carrinho para acomodação de material esterilizado com no mínimo duas unidades, um para área limpa e outro para área suja. Sistema de uso de produtos (detergente ou outros) com 3 reservatórios para dosagem, com bomba peristáltica ou similar de mesma robustez e confiabilidade; com sistema de alarme de nível baixo de produto ou de falha na dosagem admitida. Deve possuir controle e registro de temperatura da água e ar durante o ciclo em conformidade com norma NBR. Sistema hidráulico deve ser em aço inoxidável para garantir resistência ao uso. Controle da qualidade da água para as etapas que necessitam de certificação de água limpa para segurança da lavagem. Com controle e registro de temperatura da água e do ar de secagem através de sensor de temperatura. Deve ser dotada de osmose reversa dedicada para o equipamento que atenda a demanda de água pura para uso nos ciclos. As resistências do equipamento no seu circuito devem possuir sistema de proteção para segurança do equipamento e local de instalação, podendo ser disjuntor diferencial ou similar com mesma característica. Deve possuir na quantidade mínima: 01 Rack para instrumentais com capacidade mínima de 12 bandejas de dimensões padronizadas. 01 Rack para material de assistência ventilatória com no mínimo 15 bocais para traqueia, máscaras etc. 01 bandeja em aço inox de malha pequena e com tampa para armazenamento de materiais de dimensões pequenas para não perder dentro do equipamento.

Acessórios: O dobro de cestos em relação a capacidade para o modelo de máquina escolhido. E dois carrinhos para montagem de rack.

3.3 SECADORA DE TRAQUEÍAS/ GABINETE DE SECAGEM

Secadora de traqueia/ Gabinete de Secagem com controlador programável com volume de no mínimo 300 litros fabricada em aço Inox 304 ou com propriedades mecânicas superiores. Tensão de entrada de 220 volts. Deve possuir botão de emergência para interrupção da energia elétrica imediata diante de qualquer necessidade de segurança operacional. Temperatura de secagem programável de 30°C a 85°C no mínimo. Dever ser dotado de display para verificação do andamento do ciclo bem como para controle de alteração de dados de tempo e temperatura de secagem. Deve possuir os seguintes acessórios para acomodação dos materiais: No mínimo 4 trilhos internos para acomodação dos racks. No mínimo 2 racks para dispositivos fixadores de traqueias com capacidade para no mínimo 5 traqueias em cada rack, no mínimo 1 rack para dispositivos fixadores de traqueias com capacidade para no mínimo 5 traqueias em cada rack. No mínimo 2 racks para dispositivos fixadores de balões de respiração. A fabricação dos racks deve ser em aço inox ou superior propriedade mecânica com acabamento para prevenção de acúmulo de sujeira e oxidação. No mínimo 2 racks para dispositivos fixadores de cateter. Deve possuir filtro bacteriológico na câmara de secagem (entrada de ar) garantindo filtragem acima de 99,5%.

3.4 LAVADORA/DESINFECTORA DE CARROS E UTENSÍLIOS

Equipamento para lavagem de carrinhos e utensílios gerais garantindo segurança operacional de cestos, container, carros dentre outros. Equipamento com display para comando dotado de botão de emergência para interromper o ciclo caso necessidade. Com rack para suporte de comadres, papagaios, bacias e caixas de containers. Energia de entrada 220 volts ou 380 volts.

Capacidade da câmara de no mínimo 2000 litros. Atender normas ABNT NBR e RDC.

3.5 SISTEMA DE AUTOMAÇÃO PARA TERMOS E AUTOCLAVES

Automação para área de limpeza e esterilização. Entrada e saída de materiais. Constar na proposta separadamente cada processo de automação de acordo com a área de instalação.

LOTES INDIVIDUALIZADOS:

3.6 AUTOCLAVE BAIXA TEMPERATURA

Esterilizado a baixa temperatura para materiais sensíveis tendo como agente esterilizante o peróxido de hidrogênio ou tecnologia similar. Tensão de alimentação 220 Volts. Autoclave de Barreira. Capacidade útil de no mínimo 100 litros. Impressora embutida com possibilidade de reimpressão de ciclo. Display para escolha do ciclo e controle do andamento do processo. Botão de emergência para interrupção do ciclo caso situação adversa. Atender normas ABNT NBR e RDC.

3.7 LAVADORA ULTRASSÔNICA

Lavadora ultrassônica para lavagem de material cirúrgico convencional e canulado de capacidade de no mínimo 20 instrumentos conectados. Fabricação em aço inoxidável. Tensão de entrada de 110/220 volts. Deve possuir botão de emergência para desligamento imediato sob qualquer necessidade. Comando micro-processado com possível de alteração de temperatura de aquecimento, tempo de ultrassom e outros. Falta de suprimento e alimentação de água.

3.8 PIAS DE LIMPEZA DE INSTRUMENTAIS CIRÚRGICOS

Equipadas com Pistola de Ar e Água, cuba dupla, com regulagem de altura.

3.9 BOROSCÓPIO

Equipamento para inspeção de canais endoscópicos com capacidade de visualização de lúmen de até 1,05 mm.

3.10 SELADORA

Equipamento destinado à selagem de embalagens de papel grau cirúrgico. Tipo: Seladora de bancada, contínua ou manual. Selagem Térmica. Comprimento útil de selagem de 300mm. Sem limite longitudinal. Temperatura regulável de 100°C a 200°C (variação de acordo com o material) controle de temperatura digital, com indicação precisa e sistema de segurança contra superaquecimento.

Pressão de selagem uniforme em toda a extensão, garantindo integridade da solda. Material da carcaça:

Aço inoxidável, resistente à corrosão, de fácil higienização. Painel de controle: Digital, com teclas de membrana ou touch, de fácil operação

3.11 SISTEMA DE INSPEÇÃO DE ÓTICA

Inspeção de endoscópios rígidos de diferentes calibres e comprimentos, com o objetivo de avaliar a integridade física, qualidade da imagem, alinhamento das lentes, presença de trincas, rachaduras, sujidade e condensação interna, dispõe de sistema de iluminação, câmera, lente e tela. Deve ser dotado de rack, monitor grau médico, processadora de vídeo, cabeça de câmera, fonte de luz. Como item diferencial pode ser inserido um medidor de luminosidade “lumens” da fibra ótica para verificação da condição e degradação.

3.12 LAVADORA A VAPOR

Lavadora a vapor para uso em instrumentais gerais para remoção de sujidade a vapor quente, vapor úmido, água quente pressurizada, ar comprimido pressurizado. Tensão de entrada 220 Volts. Necessidade de proteção contra líquidos. Reservatório de no mínimo 5 litros preferencialmente enchimento manual. Deve possuir escova para limpeza de canulado, escova para limpeza de superfície e pistola para limpeza por vapor.

3.13 ESTAÇÕES DE TRABALHO INDIVIDUALIZADAS

Estações de trabalho individualizadas em material resistente e de uso normatizado para central de materiais esterilizados.

3.14 CARRINHOS DE TRANSPORTE DE MATERIAL

Em aço inoxidável com 2 prateleiras, 2 portas e 4 rodízios. Largura máxima 1,10 m e largura mínima de 80 cm. Profundidade máxima de 60 cm e profundidade mínima de 50 cm.

3.15 DOSADOR DE DETERGENTE E DESINFETANTE

Equipamento com comando e possibilidade de programação de dose de acordo com a necessidade. Equipamento bivolt. Possibilidade de pelo menos 3 frascos de comando de dose. Bomba peristáltica.

3.16 PISTOLAS DE PRESSÃO COM TESTE DE VEDAÇÃO ACOPLADO

Pistolas de ar, água e detergente. Teste de Vedação para Endoscópios acoplado.

3.17 ARMÁRIOS PARA ARMAZENAMENTO DE ENDOSCÓPIOS

Equipamento com sistema de filtragem e renovação de ar para manutenção do ar limpo sem contaminantes. Para armazenamento de no mínimo 12 endoscópios. Deve conter luz germicida para prevenção de proliferação de microrganismos.

4. DESCRIÇÃO COMPLEMENTAR PARA TODOS OS EQUIPAMENTOS

O equipamento deve ser fornecido instalado e em funcionamento, com liberação da Fundação, garantindo que o equipamento apresente todas as funcionalidades e capacidade operacional para perfeito funcionamento. Caso não esteja com funcionalidade de 100%, os equipamentos serão recusados.

Necessário ainda:

- a) Deverá ser entregue com todas as qualificações térmicas e calibração para uso;
- b) Garantia de pelo menos 2 anos contra defeitos de fabricação para troca imediata de peças. Caso o prazo de reparo seja maior de 3 meses ou se tenha recorrência do mesmo defeito, deverá ser trocado o equipamento.
- c) Normas de segurança NBR;
- d) INMETRO;
- e) Registro Anvisa;
- f) Manual de instruções e manual de serviço;
- g) Treinamento técnico e operacional para 45 colaboradores, divididos em quatro turnos;
- h) Prazo de entrega: O prazo de entrega deverá ocorrer de acordo com a programação da obra, sendo emitida a ordem de compra onde a entrega deverá ser realizada em até 120 dias;
- i) Durante o período de garantia os chamados corretivos devem ser atendidos no tempo máximo de 1 hora a contar do contato realizado. E sua correção deve ocorrer no prazo máximo de 12 horas. A empresa deverá apresentar para conclusão do contrato de compra a nome do responsável técnico legal que irá responder pelas manutenções corretivas e preventivas durante a vigência da garantia.

Foz do Iguaçu, 08 de outubro de 2025.

Vanessa Trento

Gerente dos Ambulatórios e Centros Cirúrgicos