

APÊNDICE A - DESCRITIVO TÉCNICO

ITEM 01 – 000483 - HEMODIÁLISE

- Aparelho indicado para tratamento de pacientes em terapia de substituição renal;
- Equipamento montado em gabinete sobre 4 rodízios (sendo 2 com freio), com aterramento de todas as superfícies;
- Possuir painel com monitor LCD com tela colorida, Funcionamento controlado por microprocessador;
- Permita operação com bicarbonato e acetato;
- Possuir bomba de infusão contínua de heparina;
- Permitir programação de ultrafiltração;
- Ultrafiltração (abrangendo no mínimo): 0,1 à 4,0 L/h;
- Conectores ou adaptadores que permita a utilização com linhas arteriais, venosas e dialisadores universais de tamanhos adulto e pediátrico;
- Temperatura do dialisado (abrangendo no mínimo): 35 a 39° C;
- Condutividade (abrangendo no mínimo): 13 à 15 mS/cm;
- Controle automático da pressão transmembrana;
- Fluxo do dialisato (abrangendo no mínimo): 300 a 800 mL/min;
- Bomba de sangue: 50 à 600 ml/min;
- Sistema de desinfecção por calor e químico;
- Possuir monitoração de: temperatura, pressão do dialisato (transmembrana), condutividade, taxa de vazão, pressão arterial e venosa do sistema extracorpóreo;
- Possuir Módulo de Pressão Arterial acoplado na máquina.
- Monitoração, em tempo real, da medida de ktv, clearance de uréia e sódio plasmático;
- Detector de ruptura do dialisado, detector de bolhas, proteção contra embolismo gasoso e proteção contra operação em modo de diálise quando estiver em modo de desinfecção;
- Possuir alarmes sonoros e visuais minimamente para: vazamento de sangue; detecção de bolhas; condutividade; temperatura; pressão arterial e venosa;
- Deve acompanhar todos os cabos, circuitos, conexões e demais componentes fundamentais à perfeita instalação e funcionamento;
- No mínimo 2(dois) Filtros para fluido de diálise;

- Bateria interna recarregável para a falta de energia, com capacidade de manter a bomba de sangue em funcionamento por um período não inferior a 15 minutos;
- Garantia mínima de 12 meses;
- Acessórios: manual de operador em português
- Alimentado por rede elétrica 220 Volts bivolt automático;

ITEM 02 – 010894 - COMPUTADOR DESKTOP AVANÇADO

- Processador Intel® Core™ de 14ª geração
- Performance eficiente para multitarefas, sistemas pesados e fluxos intensos de trabalho.
- Memória DDR5 de até 5600 MHz
- Mais velocidade de resposta e largura de banda para aplicações modernas.
- Suporte a até 3 monitores simultâneos
- Conectividade via HDMI 2.1, DisplayPort 1.4 e VGA — aumente sua produtividade com múltiplas telas de trabalho.
- Wi-Fi 6E + Bluetooth 5.3 onboard
- Conectividade de alta velocidade e estabilidade sem fio com padrão corporativo.
- Teclado
- Mouse
- Monitor
- Suporte a SSD M.2 PCIe Gen 4 + HDD 3.5"
- Compatível com Opal 2.0 — criptografia de hardware nativa para maior segurança de dados sem afetar a performance do sistema.
- Interruptor de intrusão de chassi
- Segurança física inteligente: detecta abertura indevida do gabinete, ideal para ambientes que exigem controle de acesso.
- Formato Small Form Factor (SFF)
- Economia de espaço com excelente capacidade de expansão.
- 1 Ano de garantia de Premier Support
- Atendimento especializado 24x7 com técnicos certificados — mais agilidade na resolução de problemas.
- Atributos
- Largura (bruto) [m]:
- 0.490
- Profundidade (bruto) [m]:
- 0.330
- Peso (bruto) [Kg]:
- 6.600
- Altura (bruto) [m]:
- 0.170
- Processador:
- Intel Core i5
- Memória:
- 16GB (1x16GB)

- Armazenamento:
- SSD 512GB M.2 PCIe NVMe OPAL 2.0
- Sistema Operacional:
- Windows 11 Pro
- Gabinete:
- Small Form Factor (SFF).
- Processador Modelo:
- 14400 (até 4.70GHz/20MB/6P+4E/16TH)
- Chipset Placa Mãe:
- Intel B760
- Gerenciamento e Virtualização (Vpro/Dash):
- Não
- Memória Tipo:
- DDR5 4800MHz
- Memória Máxima:
- 64GB (2x32GB)
- Armazenamento máximo:
- 1x SSD 2.5" + 1x SSD M.2 NVMe
- Placa de vídeo Modelo:
- Intel UHD Graphics 730
- Slots PCIe X16:
- 1
- Slots PCIe X1:
- 1
- Conexões USB Tipo C:
- 1x USB-C 3.2 Gen 1
- Conexões USB 3.0:
- 2x USB 3.2 Gen 1
- Conexões USB 2.0:
- 4
- Conexões VGA:
- 1
- Conexão HDMI:
- 1x HDMI 2.1 TMDS
- Conexões Display Port:
- 1x DisplayPort 1.4
- Rede RJ45:
- 100/1000
- Rede Wireless:
- Wi-Fi 6E - Intel AX211 2x2 + Bluetooth 5.3
- Conexões Serial:
- Não
- Leitor de Cartões:
- Não
- Criptografia:
- Chip TPM 2.0 - Certificado TCG
- Fonte:
- 180 watts - Automática - 85% PSU - 80 PLUS - Bronze
- Intrusão no Chassis:
- Sim
- Caixa de Som:
- Autofalante Interno no gabinete
- Garantia Fabricante:
- 1 Ano Premier Support 24x7

- Gabinete Toolless:
- Não
- Drive Óptico:
- Não
- Placa de vídeo dedicada:
- Não

ITEM 03 – 002345 - POLTRONA HOSPITALAR

- Desenho ergonômico que atende às mais avançadas requisições para humanização do ambiente hospitalar;
- Poltrona de uso hospitalar;
- Deve possuir estrutura com capacidade de peso de pelo menos 140kg;
- Densidade da espuma no encosto D28 ou superior;
- Densidade de espuma no assento D28 do tipo selada;
- Possuir sistema de reclinção de um estágio em aço com pintura epóxi ou superior;
- Possuir apoio para pés acoplado e reclinado;
- Possuir encosto anatômico com suporte na lombar;
- Possuir almofada acoplada para apoio de cabeça;
- Poltrona deve ser na cor azul Viena.
- Deve permitir a utilização nas posições: sentado e descanso;
- Possuir estofamento no encosto, assento, braços e no apoio dos pés;

ITEM 04 – 011838 - SUPORTE PARA PERFUROCORTE

- Dispositivo utilizado para suporte de caixa de perfuro cortante;
- Armação tubular em aço;
- Capacidade aproximada de 13L;

ITEM 05 – SIGEM - 2369 - SUPORTE DE SORO

- Dispositivo utilizado para suporte de soro e auxílio de pacientes;
- Ser em aço inoxidável;
- Possuir 5 rodízios;
- Armação tubular em inox;
- Possuir 4 ganchos;
- Permitir ajuste de altura, de 110 a 200cm aproximadamente;

- Acessórios: todos os necessários para o funcionamento.

ITEM 06 - 011425 - VENTILADOR PULMONAR

- Ventilador Pulmonar Convencional, Microprocessado, para uso em paciente Adulto e Pediátrico, sem a necessidade da troca de partes internas do equipamento;
- Possuir ajustes pré-programados para paciente Adulto e Pediátrico;
- Possuir no mínimo os seguintes modos de ventilação:
 - Volume Controlado (VC);
 - Pressão Controlada (PC);
 - Pressão de Suporte (PS);
 - Ventilação mandatória intermitente sincronizada (SIMV);
 - Ventilação mandatória intermitente sincronizada a Volume Controlado + Pressão de Suporte (SIMV(VC)+PS);
 - Ventilação mandatória intermitente sincronizada a Pressão Controlada + Pressão de Suporte (SIMV(PC)+PS);
 - Pressão de Suporte por Pressão Positiva Contínua nas Vias Respiratórias (PS/CPAP);
 - Volume controlado com pressão regulada (PRVC);
 - Ventilação não invasiva (VNI) PC e PS.
- Possuir sistema de ventilação acionado por turbina ou tecnologia superior, que permita a ventilação pelo equipamento (sem restrições) com alimentação de gás medicinal direta apenas do gás O₂ e permita ainda a ventilação pelo equipamento (a 21% de O₂) sem alimentação direta de gases medicinais;
- Possuir tela principal em LCD, colorida, retroiluminada, sensível ao toque (Touchscreen) e com tamanho de no mínimo 10 polegadas;
- Possuir Modo de Espera (Standby);
- Possuir sistema que exiba em tempo real na tela no mínimo as curvas de pressão, fluxo e volume, além de exibir também as tendências e loops, permitindo a exibição simultânea de até 03 curvas;
- Possuir sistema de Monitorização no mínimo dos parâmetros de Pressão Máxima das Vias Aéreas, Frequência Respiratória, Volume Corrente Expirado, Volume Minuto Expirado, Concentração de O₂, Relação I:E e Tempo Inspiratório;
- Possuir na Ventilação Invasiva as seguintes faixas mínimas de ajuste:
 - Volume Corrente de 20 a 2000 ml;
 - Fluxo Inspiratório 6 a 120 l/min;
 - Pressão Inspiratória de 5 a 95 cmH₂O;
 - Tempo Inspiratório de 0,2 a 5 s;
 - Frequência Respiratória de 4 a 80 respirações/min;
 - Relação I:E de 1:9 a 4:1;
 - PEEP de 1 a 45 cmH₂O;
 - FiO₂ de 21 a 100%.
- Possuir sistema que realize auto teste ao ligar o equipamento;
- Possuir sistema que realize teste de vazamento, e de complacência do circuito de paciente com compensação automática;
- Possuir sistema que registre as horas de uso do equipamento;
- Possuir Blender eletrônico interno e Microprocessado;

- Permitir a operação do equipamento com pressão de alimentação de gases medicinais na faixa mínima de 45 a 85 psi;
- Possuir módulo expiratório de fácil troca, permitindo que o equipamento esteja imediatamente apto para uso em outro paciente;
- Possuir sensor de O₂ interno ao equipamento;
- Possuir sensor de Fluxo principal interno ao equipamento e sem data de vencimento, entendendo-se por sensor de fluxo principal aquele sensor de fluxo que é essencial para o funcionamento das operações básicas do equipamento;
- Possuir sistema de alarme, áudio e visual, com faixa de valores do alarme parametrizável no mínimo para os parâmetros de volume expirado, de pressão inspiratória de pico, frequência respiratória, e apneia;
- Permitir o uso de Nebulizador;
- Possuir modo de ventilação avançado que permita a sincronia proporcional paciente-ventilador, onde o suporte pressórico seja ajustado automaticamente com base na demanda respiratória ou esforço do paciente (Ex: PAV+, ASV ou similar);
- Possuir circuito de paciente autoclaváveis e de rápida montagem/desmontagem;
- Possuir sistema com autonomia de energia mínima igual ou superior a 45 min, com bateria interna recarregável de tecnologia sem efeito memória e carregamento acoplada ao equipamento;
- Possuir indicação para equipamento ligado em rede elétrica e bateria;
- Possuir indicação para bateria com carga baixa;
- Tensão de Entrada 110V;
- Possuir comunicação HL7 e sistemas necessários que garantam compatibilidade com prontuários eletrônicos;
- Atender no mínimo as Normas Técnicas ABNT NBR IEC 60601-1, ABNT NBR IEC 60601-1-2 e ABNT NBR IEC 60601-2-12;
- O equipamento deve ter interface com o usuário no idioma Português;
- Possuir no mínimo os seguintes acessórios:
 - 01 unidade de transporte, para o equipamento e seus acessórios, com trava em no mínimo 02 rodas, com suporte articulado para apoio do circuito de paciente;
 - 03 Circuitos Completos de paciente autoclaváveis para uso adulto (com máscara, traqueias, válvulas, coletores e conectores);
 - 02 Circuitos Completos de paciente autoclaváveis para uso pediátrico (com máscara, traqueias, válvulas, coletores e conectores);
 - 01 (um) Pulmão Artificial Adulto para testes de operação;
 - 01 (um) Pulmão Artificial Pediátrico para testes de operação;
 - 01 Sensor de O₂ sobressalente sem data de vencimento;
 - 01 Sensor de Fluxo principal sobressalente sem data de vencimento;
 - 03 Módulos Expiratórios esterilizáveis (se existentes);
 - 03 drenos de válvula exalatória (se existentes);
 - 03 copos coletores adulto adicionais autoclaváveis;
 - 03 copos coletores pediátrico adicionais autoclaváveis;
 - 01 Nebulizador e acessórios necessários para sua operação;
 - 01 Mangueira para conexão de rosca ao gás O₂, com no mínimo 3 metros de extensão;

- Demais acessórios necessários para o completo funcionamento do equipamento e suas especificações supracitadas.

ITEM 07 – 011422 - Ultrassom

Sistema digital de alta resolução superior a 2.000.000 de canais digitais de processamento, para exames abdominais, ginecológicos, obstétricos, mama, pequenas partes, músculoesquelético, vascular, transcraniano, transfontanela, cerebrovascular, intraoperatório, cardiologia (adulta, pediátrica e neonatal), transeofágico (adulto e pediátrico), com as seguintes características técnicas mínimas: Sistema transportável, montado sobre rodízios com sistema de freios; Monitor LCD colorido de ao menos 21 polegadas; tela sensível ao toque tipo touchscreen acoplada ao painel de pelo menos 12 polegadas; Painel de controle articulável, incluindo altura, giro e deslize; Faixa dinâmica acima de 220 dB; Frame Rate de pelo menos 1.500 quadros/segundo em 2D; HD ou SSD interno com capacidade de armazenamento de imagens de no mínimo 500 GB; Conexão em rede digital DICOM 3.0 com wireless integrado; Exportação de imagens em formato compatível PC; Conexão simultânea, universal e ativa para no mínimo quatro transdutores sem uso de adaptadores e sem considerar a conexão específica para Doppler cego. Color Power Angio; Harmônica Tecidual e de Pulso Invertido; Reconstrução 3D com recurso de visualização MPR; Modo-M, Modo M-Anatômico, Doppler Colorido, Doppler Pulsado (PW), High PRF PW, Doppler Contínuo (CW); Possibilidade de imagem 4D para transdutores convexo e endocavitário; Profundidade de pelo menos 35 cm; Possibilidade de inclusão futura de ferramenta qualitativa e quantitativa para avaliação da mobilidade e desempenho da dinâmica Ventricular. Método visual e dados como: velocidade, ventrículo, peak e times to peak, valores globais, por segmento e área localizada, Strain Rate pelo método bidimensional; Possibilidade Ferramentas de medições incluindo: distância, profundidade, área e circunferência; Doppler de tecido; Imagem Harmônica Tecidual (THI) com a tecnologia de inversão de pulso; imagem panorâmica de pelo menos 60cm com possibilidade de medidas; Otimização para ajustar o desempenho do fluxo de banda larga para se adaptar imediatamente a diferentes estados de fluxo; Software para otimização automática do Color Doppler e espectral com apenas um botão; Possibilidade de elastografia shearwave 2D e quantificação da gordura hepática por atenuação em tempo real; Modos B, BB, BM, M tela inteira, Doppler pulsado, contínuo e tecidual dirigível; Color M-mode; Possuir ferramenta que permita a criação de protocolos de exame personalizados e pré-definidos, que permita otimizar o tempo de exame e menor uso de teclas. Transdutores com possibilidade de variação de +/- 1 MHz: 01 Transdutor Convexo com faixa de frequência de 2 a 7 MHz; 01 Transdutor Linear com faixa de frequência de 3 a 12 MHz; 01 Transdutor Endocavitário com faixa de frequência de 4 a 10 MHz; 01 transdutor setorial adulto com faixa de frequência de 2 a 4MHz.

Frete, instalação e aplicação inclusos. Comprovar assistência técnica local, no Estado, autorizada pelo fabricante. Possuir registro na Anvisa. Garantia de 12 meses.

| |
|--|
| |
|--|