

ANEXO I - Especificação Técnica Mínima

Os equipamentos a serem fornecidos deverão ser novos e de primeiro uso, deverão estar de acordo com as normas brasileiras e deverá atender às características técnicas mínimas aqui descritas

Anatomia Patológica

Equipamento **Micrótomo de congelação**

De gabinete, posicionado sobre o piso;

Para cortes histológicos de 1 a 25 µm de espessura;

Ajuste de corte de 1 em 1 µm;

Câmara interna construída em aço inox;

Acabamento que facilite a limpeza e a desinfecção, com segurança;

Estrutura em material antioxidante, pintado;

Suporte para navalha com ajuste de inclinação;

Guia para assegurar precisão de cortes;

Sistema de circulação de ar frio para manter a temperatura constante;

Descongelamento automático programável;

Painel digital, para controle de temperatura de -35° a 10°C, aproximadamente, em sala climatizada em 20 ± 2°C;

Sistema de refrigeração livre de CFC;

Acompanha:

- 2 frascos de solução congelante;
- 1 suporte para navalha descartável;
- 2 caixas de navalha descartável com 50 unidades cada;
- 1 kit de ferramentas;
- 1 frasco de óleo lubrificante.
- 6 porta-amostras de 3 cm de Ø, aproximadamente.

Alimentação: 110 ou 220 V - 60 Hz, conforme local de instalação.

Equipamento **Micrótomo de rotação**

Manual;

Espessura dos cortes histológicos de 1 a 30 μm ;

Regulagem da espessura de cortes histológicos de 1 μm ;

Comandos laterais para desbaste e corte;

Trava de segurança;

Regulagem de angulação e altura da

Suporte para blocos: 40 x 50 mm;

Acompanha:

- Suporte de navalhas descartáveis;
- Jogo de ferramentas;
- Frasco de óleo;
- 1 caixa de navalhas descartáveis.

Dimensões aproximadas: 26,6 x 44 x 26,5

Peso: 4,5 kg aproximadamente.

Equipamento

Refrigerador cadáver

Câmara frigorífica para conservação de cadáveres com isolamento térmico.

Câmara vertical, com 3 compartimentos;

Revestida internamente em aço inoxidável AISI 304 18/8;

Isolamento térmico de poliuretano;

Porta com fechamento sob pressão;

Pés com sapatas para regulagem de altura em polietileno;

Sistemas de trilhos perfilados em "L" em aço inoxidável;

Deve suportar até 180 Kg;

Macas removíveis em aço inoxidável;

Termômetro digital com alarme sonoro e visual;

Anestesia

Equipamento	Anestesia, unidade de , eletrônico microprocessado adulto/pediátrico
Tipo	Para atender pacientes adultos e pediátricos (sem necessidade de troca de componentes internos);
Temperatura	Temperatura de operação do sistema: 18° a 22 °C, conforme prescrições da ABNT NBR 7256
Suporte	
Estrutura	Com tratamento anti-oxidante;
Pés	4 rodízios sendo 2 com trava;
Configuração	Gaveta e bandeja;
Ventilador	
Tipo	Microprocessado - Adulto / Pediátrico;
Modos de Ventilação	Ventilação manual Controlada a volume e a pressão Pressão de suporte Ventilação espontânea
Monitoração	Monitor gráfico LCD colorido c/ curva em tempo real de P x t; Monitoração quantitativa da frequência respiratória, volume corrente, volume minuto, pressão: de pico, de platô e PEEP;
Parâmetros	
Frequência	5 a 50 rpm;
Volume corrente	100 a 1300 ml;
Pressão inspiratória	10 a 50 cmH ₂ O;
Peep	4 a 20 cmH ₂ O;
Relação I/E	2:1 a 1:4;
Rotâmetros / Dosificação de gases	
Tipo	Para 3 gases (O ₂ ,N ₂ O e ar comp.) c/ escala de 0 a 10 l/min; Escala de baixo fluxo p/ O ₂ e N ₂ O a partir de 0,5 l/min; Sistema de segurança que impossibilite a administração simultânea de ar comprimido e N ₂ O ao paciente; Sistema que assegure FiO ₂ mín de 25% na mistura c/ N ₂ O; Sistema p/ corte do N ₂ O na falta de O ₂ ;
Vaporizadores	
Tipo	Calibrados;
Quantidade	2 (1 para Sevoflurano e 1 para Isoflurano);

Suporte	Para 2 vaporizadores com dispositivo de segurança que impossibilite o uso simultâneo dos vaporizadores;
Suporte	Capacidade para 100 ml de agente
Filtro valvar	Canister de cal sodada autoclavável a vapor (134°C), capacidade de 1 litro ou 800g; Fechamento do canister com engate (giro inferior a 180°) ou rosca com 1/4 de volta,
Alarmes	Alta pressão de vias aéreas FiO2 (mín.) Apnéia Baixa pressão de entrada O2; Falta de energia elétrica;
Recursos	Auto-checagem realizada pelo operador, s/ uso de ferramentas; Interface de comunicação p/ transferência de dados entre o equipamento e dispositivo externo; Atualização de software através de dispositivo externo;
Segurança	Válvula de segurança contra excesso de pressão endotraqueal em ventilação manual;
Acessórios	5 Circuitos paciente (adulto) em silicone; 5 Circuitos paciente (pediátrico) em silicone; 1 Conjunto de extensões para Ar comp./O2/N2O; 3 Válvulas reguladoras de pressão p/ rede de AR/O2/N2O de 7kgf/cm ² (se necessário); Todos os componentes, que entram em contato com o fluxo do paciente, devem permitir a esterilização a vapor de água
Alimentação	127 / 220 volts - 60 Hz, selecionável de acordo com o local de instalação; Plugue em conformidade com a normalização vigente; Bateria recarregável incorporada com autonomia de 30 minutos;
Apresentação na proposta do Certificado de conformidade com as	- IEC 60601-1 - IEC 60601-2-13 - IEC 60601-1-2

Equipamento Anestesia, unidade de , para sala de ressonância nuclear magnética

Tipo	Para uso em sala de ressonância nuclear magnética de 1,5 Tesla; Para atender cirurgias de crianças a obesos mórbidos (sem necessidade de troca de componentes internos);
-------------	---

Ventilador

Tipo	Controlado a volume e pressão; Ventilação manual; Ventilação espontânea;
Monitoração	Monitor de parâmetros ventilatórios para medida contínua de: -FioO2 -Frequência, volume corrente e volume minuto
Parâmetros	
Frequência	6 a 50 rpm;
Volume corrente	50 a 1200 ml;
Pressão inspiratória	6 a 60 cmH2O;
Peep	4 a 20 cmH2O;
Relação I/E	1:1 a 1:3;
Fluxo inspiratório	20 a 70 l/min;
Rotâmetros / Dosificação de gases	
Quantidades	2 (oxigênio e óxido nitroso);
Vaporizadores	
Tipo	Calibrados;
Quantidade	2 (1 para Sevoflurano e 1 para Isoflurano);
Suporte	Para 2 vaporizadores com dispositivo de segurança que impossibilite o uso simultâneo dos vaporizadores;
Filtro valvar	Canister de cal sodada autoclavável a vapor (134°C), capacidade de 1 litro ou 800 g; Fechamento do canister tipo engate rápido (giro inferior a 180°) sem o uso de ferramentas;
Alarmes	Pressão (máx. e mín.) Volume minuto (máx. e mín.) FiO2 (máx. e mín.) Apnéia; Baixa pressão e/ou baixo fluxo de O2;
Segurança	Válvula de segurança contra excesso de pressão endotraquial;
Acessórios	2 Circuitos paciente (adulto) 2 Circuitos paciente (pediátrico) 1 Conjunto de extensões de 5m (O2/N2O) Válvulas reguladoras de pressão p/rede de O2/N2O de 7 kgf/cm2 (se necessário); Todos os componentes, que entram em contato com o fluxo do paciente, devem permitir a esterilização a vapor de água
Alimentação	127 / 220 volts - 60 Hz, selecionável de acordo com o local de instalação; Plugue em conformidade com a normalização vigente;

Apresentação na proposta
do Certificado de
conformidade com as

- IEC 60601-1
- IEC 60601-2-13
- IEC 60601-1-2

Balanças

Equipamento Balança analítica, 200 g

Tipo	Analítica, digital, de mesa
Finalidade	Para farmácia, laboratórios e outros;
Capacidade	200 g
Estrutura	Gabinete metálico
Display	de 7 dígitos
Prato	de aço inox
Pés	reguláveis para nivelamento
Recursos	- Sensibilidade de 0,0001 g; - Tara de 100% da capacidade total de pesagem; - Repetibilidade: 0,2 mg; - Linearidade: 0,3 mg; - Tempo de estabilização de 6 seg;
Segurança	Proteção contra sobrecarga
Alimentação	Tensão 127 / 220 V - 60 hz, conforme local de instalação
Dimensões aproximadas	Prato: 80 mm
Calibração em conformidade com as prescrições do INMETRO.	

Equipamento Balança antropométrica

Tipo	Eletrônica, digital com régua antropométrica
Capacidade	até 150 kg e 1,05 a 1,90 m;
Estrutura	Gabinete metálico ou em polímero de alto impacto;
Display	de 4 dígitos
Plataforma	de aço com revestimento de borracha antiderrapante
Pés	reguláveis para nivelamento
Recursos	- Resolução 100 g e 0,5 cm;

Segurança	Proteção contra sobrecarga
Alimentação	Tensão 127 / 220 V - 60 hz, conforme local de instalação
Dimensões aproximadas	Plataforma: 400 x 350 mm
Calibração em conformidade com as prescrições do INMETRO.	

Equipamento Balança eletrônica, 15 kg

Tipo	Eletrônica, digital, de mesa
Finalidade	Para pesagem de gêneros alimentícios e outros
Capacidade	15 kg
Estrutura	em plástico moldado à vácuo; Acabamento protegido contra entrada de insetos e pequenos objetos;
Display	de 5 dígitos
Teclado	de membrana
Prato	cerca de 360 x 250 mm
Recursos	- Resolução de 5 g; - Tara até 100% da capacidade máxima; - Mostrador único (para operador);
Segurança	Proteção contra sobrecarga
Alimentação	Tensão 127 / 220 V - 60 hz, conforme local de instalação
Dimensões aproximadas	37 x 36 x 11 cm

Equipamento Balança eletrônica, plataforma, 200 kg

Tipo	Digital, de piso; Mostrador fixado sobre a coluna;
Finalidade	Para pesagem de materiais em
Capacidade	200 kg
Estrutura	Gabinete metálico ou em polímero de alto impacto;

Display	de 4 dígitos
Teclado	de membrana
Plataforma	de aço com tratamento anti-oxidante, dimensões aproximadas de 50 x 50 cm
Pés	com rodízios
Recursos	- Resolução: 100 g; - Tara de 100% da capacidade de pesagem;
Segurança	Proteção contra sobrecarga
Alimentação	Tensão 127 / 220 V - 60 hz, conforme local de instalação
Acessórios	Impressora
Calibração em conformidade com as prescrições do INMETRO.	

Cardiologia

Equipamento	Balão intra-aórtico, unidade de assistência circulatória
	Elétrico microprocessado, montado em gabinete sobre rodízios;
	Para incremento circulatório;
	Ativação por motor de passo, preenchimento do balão por gás Hélio;
	Controle de tempo e expansão do balão, tempo de disparo em 6 modos distintos de trigger (gatilho), reconhecimento de onda R do ECG, passos de 0,5 cc;
	Modos de disparo: - onda R, QRS e pressão; - fibrilação atrial; - pulso de marca passo; - marca passo ventricular.
	Bomba de pulsação intra-aórtica com: - motor de passo, taxa de assistência de paciente 1/1, 1/2 e 1/3 ou 1/4;
	1 simulador de paciente;

Monitor de cristal líquido ou eletroluminescente, colorido, indicações em tela, ECG, pressão arterial, volume de balão e bateria de reserva;

Alarmes de : perda de pressão, mudanças do gatilho, desconexão, desinsuflação do balão, alta pressão interna do balão e falta de energia;

2 cilindros de Hélio mínimo de 0,5 lts, 2.150 psi;

Acompanha:

- 5 balões de 40 cc;
- 3 balões de 30 ou 34 cc;
- cabo de sinal externo;
- 2 catéteres extensores;
- 10 rolos p/ registro gráfico;
- 1 transdutor de pressão;
- 1 módulo de remoção para drenagem de vapor de água;
- manual de serviço.

Alimentação: 110 volts - 60 Hertz.

Equipamento

Marca passo cardíaco externo, câmara única

Microprocessado, portátil e de demanda (adulto/pediátrico);

Estimulação temporária de câmara única cardíaca (VVI, VOO);

Proteção contra recursos provocados por desfibrilador;

Período refratário: 250 ms;

Amplitude de saída: 0,3 a 10 V ou 0,1 a 20 mA ;

Sensibilidade: 1 a 10 mV;

Frequência básica: 40 a 150 ppm;

Frequência Burst: 90 a 400 ppm;

Com recurso para over-drive;

Estimulação continuada durante a troca de bateria;

Acompanha: 3 eletrodos temporários 5F com kit introdutor;

Alarme visual para nível de carga baixa de bateria;

Alimentação: a bateria 9 volts (autonomia 48 horas de uso contínuo);

Equipamento

Sistema para teste ergométrico cardíaco, esteira

Equipamento com esteira para teste ergométrico cardíaco;

Apresentação do sinal de ECG e da frequência cardíaca;

Entrada de dados da pressão arterial;

Capacidade de 13 derivações de ECG;
Taxa de amostragem de 500 Hz por canal;

Alarme para indicação de falha do eletrodo;

Relatórios contendo dados do paciente, da esteira, tabelamento de resultados, cálculos de parâmetros, gráficos de FC, PAS, PAD e histogramas de medidas de desnivelamento, inclinação do segmento ST e amplitude de

Protocolos BRUCE, BRUCE MODIFICADO, NAUGHTON, ELLESTAD e RAMPA;

3 a 13 traçados simultâneos na tela e impressos;

Alimentação elétrica: 220 V, 60 Hz;

Apresentação na proposta do Certificado de conformidade com as

- NBR IEC 60601-1
- NBR IEC 60601-2-25 ou NBR IEC 60601-2-27

Microcomputador - Qtde: 1

Computador tipo desktop compatível com softwares e funções solicitadas;

Conexão de rede padrão ETHERNET;

Disco rígido

320 GB;

Memória

RAM 4 GB;

Drives

Unidade de gravação de DVD;

Monitor

Monitor LCD 17" colorido, resolução 1280 x 1024;

Periféricos e Acessórios

- Teclado padrão ABNT
- Mouse óptico
- Impressora c/ resolução de 600 dpi;
- No-break estabilizado, com autonomia de suprimento por 5 minutos, compatível com as necessidades do sistema (equipamento e computador) e com o sistema elétrico do hospital.

Alimentação

selecionável 127/220 volts - 60 Hertz, de acordo com o local de instalação.

Caso seja ofertado software proprietário, todas as licenças de software necessárias ao pleno funcionamento do equipamento deverão ser ofertadas.

Deverá ser declarado na proposta a marca e modelo do computador e no-break ofertados.

* Não é necessário o envio dos catálogos do sistema de informática, apenas

Deverá ser declarado na proposta que o fornecedor assegura a compatibilidade, conectividade e integração entre todos os componentes que compõem o sistema, bem como o fornecimento de todas as partes e peças necessárias ao pleno funcionamento do sistema.

Esteira ergométrica para teste - Qtde: 1

Motorizada microprocessada;

Para teste ergométrico cardíaco;

Velocidade regulável de 1,0 a 16 Km/h;

Capacidade: para pacientes até 150 kg;

Inclinação ajustável de 0 a 25%;

Sistema de emergência para parada

Apoios laterais e dianteiros;

Indicador de velocidade e inclinação;

Alimentação: 220 Volts, 60 Hertz;

Dimensões aproximadas da superfície deslizante: 0,45 x 1,40 metros.

Equipamento Workstation para hemodinâmica

Finalidade

Transformar o sinal de vídeo analógico em DICOM 3.0

Estação de trabalho

Plataforma

Compatível com softwares e funções existentes na mesma; capacidade de armazenamento para 120 pacientes no formato DICOM, modem e CD-RW

Monitor	1 monitor de 17" LCD
Software de leitura	DICOM Reader em todos os CDs gravados
Conectividade	Interface DICOM para conexão HIS/PACS
Software	- Software de cálculos QCA, QVA e DAS; - Exportação de imagens em formato AVI, MPEG, TIFF e BMP; - Zoom; filtro dinâmico de realce de bordas; variação de brilho e contraste
Outras funções	Assistência técnica via modem
Acessórios	- Impressora jato de tinta; - No-break de 2 KVa

Alimentação

Tensão	110 volts
Frequência	60 Hertz

Centro Cirúrgico

Equipamento

Aparelho de TCA

Finalidade	Para uso em centro cirúrgico;
Tipo	Portátil, microprocessado;
Display	Leads;
Teclado	Membrana com botão rotativo ou touch pad;
Precisão	10%;
Tempo de pré-	30 à 90 segundos;
Temperatura de incubação	37°C - +/- 1°C;
Temperatura de operação	15 à 30°C;
Faixa de tempo	0 - 100 seg.;
Canais	1 de teste; 1 de despejo;
Testes	Tempo de protrombina (PT); Tempo de tromboplastina parcialmente ativada (APTT); Tempo de coagulação ativada plus (ACT+); Tempo de coagulação ativada para baixos níveis de heparinização (ACT-LR);
Alimentação	110 volts - 60 hertz - Potência 3W;

Equipamento

Hiper e Hipotermia, sistema com colchões

Finalidade	Para controle de temperatura de pacientes em cirúrgias;
Tipo	Microprocessada;
Display	Digital;
Controles	Digitais: Temperatura do colchão de 4 à 42°C; Temperatura do paciente de 32à 40°C;
Potências	Aquecimento: 1,8°C por minuto; Resfriamento: 1,9°C por minuto;
Capacidade	Do reservatório de água: 7,5 litros;
Recursos	Controle automático da temperatura do paciente;
Acessórios	Colchão reutilizável, em vinil tamanho adulto; Colchão reutilizável, em vinil tamanho pediátrico; Sensor de temperatura retal/esofageal reutilizavel, adulto; Sensor de temperatura retal/esofageal
Alimentação	Tensão de alimentação e plugue de acordo com o local de instalação;

Circulação Extracorpórea

Equipamento Circulação extracorpórea , sistema

Finalidade	Destinada a realizar perfusão arterial, regional em cirurgia cardíaca;
Estrutura	Em caixa de aço com tratamento anti-oxidante, pará-choques dianteiro e traseiro e 4 rodízios de 2", com trava;
Composição	4 Bombas, trocador de calor e cronômetro;
Bomba(s)	
Finalidade	Para utilização tanto como bomba arterial como de aspiração;
Tipo	Peristáltica com 2 roletes;
Ajuste e regulagem dos roletes	Por regulador simétrico manual;
Display	Indicador digital do fluxo de sangue e da rotação dos roletes;
Trocador de calor	

Finalidade	Para aquecimento ou resfriamento do
Controle de aquecimento da água	Termostato eletrônico;
Vazão	14 litros/min;
Capacidade do tanque de água/gelo	5 litros;
Alarme	Audiovisual de alta temperatura com desligamento automático a 45°C (+/- 3°C);
Cronômetro	Digital para marcação do tempo de cirurgia (horas e minutos) e do tempo de pinçamento da aorta (minutos e segundos);
Acessórios	Termômetro de água digital; Haste com bandeja para acessórios; Haste para fixação do oxigenador; Misturador de Gases (Blender);
Alimentação	110/220 volts - 60 Hz; Potência: 2500 w.
Apresentação na proposta do Certificado de conformidade com as	NBR IEC 60601-1

Colposcopia

Equipamento

Colposcópio com sistema de vídeo

Sistema de vídeo colposcopia, eletrônico;

Cabeça óptica binocular inclinável e gerador de luz com transmissão por fibra óptica com 2 lâmpadas;

Cabeça estereoscópica com aumento de 8 à 17 vezes;
Objetiva foco 300 mm (com microfocalização);
Sistema Zoom;
Oculares grande angular 12,5x ajustadas

Distância de trabalho 300 mm;

Estativa com movimento vertical pneumático e braço articulável;

Divisor de luz e adaptador para câmara de vídeo incorporado na cabeça óptica;

Filtro verde removível;

Monitor colorido LCD de 14" com resolução de 400 linhas;
Câmara acoplada compatível com o monitor;

Acompanha: Rack com rodízios, gravador de DVD e todas as partes e peças necessárias ao pleno funcionamento do equipamento;

Alimentação: selecionável 127 ou 220 volts
- 60 Hertz, conforme local de instalação;

Densitometria

Equipamento	Densitometria óssea , corpo inteiro, alta performance
Finalidade	Exames de alterações ósseas de corpo
Tecnologia	Por raio-x de feixe múltiplo (FAN BEAM), escaneamento com varredura de multidetectores;
Mesa de exames	100 x 260 x 120 cm (larg x prof x altura), aproximadamente;
Braço	Braço condutor com detectores de estado sólido;
Protocolos	- Coluna antero posterior e vertebral lateral; - Femur; - Antebraço; - Pediátrico; - Relatórios.
DICOM 3.0	Print, Store e Send;
Recursos	- Seleção automática ou manual da região de interesse; - Posicionamento automático; - Auto calibração;
Acessórios	- Fantomas de calibração; - Colchão para mesa de exames; - Posicionadores de paciente;
Microcomputador - Qtde: 1	Computador tipo desktop compatível com softwares e funções solicitadas; Conexão de rede padrão ETHERNET;
Disco rígido	320 GB;
Memória	RAM 4 GB;
Drives	Unidade de gravação de DVD;

Monitor	Monitor LCD 17" colorido, resolução 1280 x 1024;
Periféricos e Acessórios	<ul style="list-style-type: none"> - Teclado padrão ABNT - Mouse óptico - Impressora c/ resolução de 600 dpi; - No-break estabilizado, com autonomia de suprimento por 5 minutos, compatível com as necessidades do sistema (equipamento e computador) e com o sistema elétrico do hospital.
Alimentação	<p>selecionável 127/220 volts - 60 Hertz, de acordo com o local de instalação.</p> <p>Caso seja ofertado software proprietário, todas as licenças de software necessárias ao pleno funcionamento do equipamento deverão ser ofertadas.</p> <p>Deverá ser declarado na proposta a marca e modelo do computador e no-break ofertados.</p> <p>* Não é necessário o envio dos catálogos do sistema de informática, apenas</p> <p>Deverá ser declarado na proposta que o fornecedor assegura a compatibilidade, conectividade e integração entre todos os componentes que compõem o sistema, bem como o fornecimento de todas as partes e peças necessárias ao pleno funcionamento do sistema.</p>

Diálise/Infusão

Equipamento Hemodiálise , unidade

Móvel;
Montada em gabinete sobre 4 rodízios (sendo 2 com freio), com aterramento de todas as superfícies;

De pressão negativa e proporção

Para uso em unidade de terapia intensiva ou serviço de diálise;
Punção única e dupla;

Microprocessada;

Deve realizar auto teste na inicialização do equipamento com bloqueio em caso de falhas de funcionamento;

Capacidade para realizar diálise standard e seqüencial;

Diálise com acetato e bicarbonato, com possibilidade de operação com bicarbonato em pó;

Sistema de proporção tipo servo

Bomba de infusão contínua de heparina, programável, para uso com seringas comerciais;

Programação de ultrafiltração;

Para operação com dialisadores de qualquer tipo, baixo e alto fluxo;

Conectores ou adaptadores que permita a utilização com linhas arteriais, venosas e dialisadores universais de tamanhos pediátrico e adulto;

Ultrafiltração (abrangendo no mínimo): 0,1 à 2,0 l/h;

Temperatura do dialisado (abrangendo no mínimo): 35 a 39° C;

Controle automático da pressão transmembrana e da proporção do líquido de diálise;

Fluxo do dialisado (no mínimo): 600 ml/min;

Bomba de sangue (abrangendo no mínimo): 50 à 500 ml/min;

Dotadas de sistema automático de desinfecção;

Sistema de desinfecção por calor ou químico;

Monitoração de: temperatura, pressão do dialisato (transmembrana), condutividade, taxa de vazão do dialisato, pressão arterial e venosa do sistema extracorpóreo;
Deve realizar cálculo de KT/V online;

Detector de ruptura do dialisador, detector de bolhas, detector de ar com bloqueio da linha venosa (em caso de falha), proteção contra embolismo gasoso;

Proteção contra operação em modo de diálise quando estiver em modo de desinfecção e de desinfecção quando em

Alarmes: sonoro e visuais para:

- vazamento de sangue;
- detecção de bolhas;
- condutividade anormal;
- temperatura anormal;
- pressão arterial e venosa;
- falta de energia;
- falta de água;

Acompanha: cabos, circuitos, conexões e demais componentes fundamentais à completa instalação e pleno funcionamento do equipamento;

Tensão de alimentação: 220 volts - 60 Hertz;
Bateria com autonomia de 15 minutos, para suprimento em caso de interrupção de energia e recarga automática.

Apresentação na proposta do Certificado de conformidade com as

NBR IEC 60601-1-1
NBR IEC 60601-2-16

Equipamento

Osmose reversa

Móvel;
Montada em gabinete sobre 4 rodízios (sendo 2 com freio), com aterramento de todas as superfícies;

Unidade de osmose reversa compatível com as necessidades do equipamento de hemodiálise e com a legislação sanitária vigente;

Monitor de condutividade com alarme;

Alarme de baixa pressão de entrada de

Para alimentação por rede de concessionária com água potável (de acordo com Portaria MS GM 518), pressão de 1,5 a 5 kgf/cm²;
Qualidade de água de saída em

Tensão de alimentação: 220 volts - 60 Hz.

Digitalização de Imagem

Equipamento

Digitalizadora de imagens radiográficas convencionais e de

Finalidade	Digitalização de exames radiográficos convencionais efetuados em equipamentos de raio-x convencionais e de mamografia
Leitora de cassete	Cassete único
Dimensão das placas de	18 x 24 cm, 24 x 30 cm, 35 x 35 cm e 35 x 43 cm;
Resolução de imagem	- Digitalizador: níveis de resolução de imagem 50 µm, 100 µm e 150µm
Escala de cinza	4096 tons (12 bits)
Recursos	- capacidade de reconhecimento automático do tamanho e tipo do cassete; - processamento de 40 cassetes/hora, no formato 35 x 43 cm em resolução 150µm
DICOM 3.0	Print e Storage, controladora de rede Fast Ethernet e terminais de cadastramento e manipulação básica de imagens dedicadas às salas de exame
Terminal de identificação	- 01 monitor de 17" LCD, com resolução compatível para terminal de identificação;
Estação de Trabalho	- 01 estação de trabalho com monitor grayscale de 20", 1900x2500 pontos (5Mpixel), 2 HD de 160 GB com espelhamento. A estação de trabalho deve ser compatível com o monitor de 20" e com os softwares
Software de pós-processamento de imagens	- efetuar de modo automático o enegrecimento da borda da imagem digitalizada que não recebeu radiação; - efetuar anotações e marcações dentro da área de imagem; - efetuar conexão DICOM 3.0 Print para impressão - possuir algoritmo de compressões de imagens DICOM, sem perda da qualidade da imagem; - zoom de regiões de interesse; - medição da densidade; - delimitação de regiões de interesse à mão - rotação e inversão de imagens; - escala da imagem e régua de medição calibrável; - medição de ângulos; - auto-comparação em uma ou duas telas; - marcadores visuais;
DICOM 3.0	- envio manual e automático de imagens para o PACS; - para recebimento das informações do sistema de informação hospitalar (HIS) - Modality Worklist Management
Recursos	- formatar a impressão com 04 imagens de resolução diagnóstica na mesma película de filme; - interligação entre os terminais e digitalizadores; - possibilidade de expansão de cada módulo (identificação, digitalização, pós-processamento) individualmente

- permitir suporte remoto através de modem e linha discada

Alimentação

220 volts, 60 Hertz

Eletrocirúrgico

Equipamento Bisturi plasma de argônio

Finalidade

Unidade Eletrocirúrgica para corte e coagulação com módulo de Gás Argônio;

Potência

- Monopolar, corte 200 Watts;
- Monopolar, coagulação 120 Watts;
- Bipolar;
- Gás de Argônio;

Recursos

Faixa de Fluxo de Gás- módulo Standard - 0,5 a no mínimo 5 litros, com fração de 0,5

Alarmes

Monitoração de Sobrepressão;

Acessórios

- Cateteres de 2,30 m e 3,20 m;
- Canetas de comando reutilizável;
- Carro suporte / transporte;
- 01 Cilindro de gás Argônio carregado com válvula e com capacidade de pelo menos 1 m³;
- Pedal duplo;
- Cabo da placa e placa em inox;
- Canastas descartáveis;

Alimentação

Voltagem

100 a 240 volts, com seleção automática de tensão;

Frequência

60 Hertz

Aterramento por fio terra

Apresentação na proposta do Certificado de conformidade com as

NBR-IEC 601-1;
Classificação CF.

Equipamento Bisturi ultra-sônico

Finalidade

Sistema para uso em cirurgia laparoscópica e aberta, para corte e coagulação de tecidos, sem a utilização de corrente elétrica através do paciente

Estrutura

- painel de controle com visor
- montado em carro com rodízios de 4", com trava, para acondicionar a unidade geradora e porta-pedais

Potência

Ultrassônica 55,5 kHz

Recursos	- Peça de mão autoclavável, para encaixe dos instrumentos, com cabo de 3 metros
Pedal de Comando	Saída para 2 pedais, com comandos de acionamento (Max) e (Mín)
Acessórios	<ul style="list-style-type: none"> - Chave plástica para travamento dos instrumentos, com controle de torque; - Ponta de prova para bisturi harmônico; - Adaptadores para ganchos de 5mm compatíveis com o sistema; - Adaptadores para tesouras de 10mm compatíveis com o sistema.
Instrumentos para cirurgia laparoscópica	<p>6 unidades de cada item, embalagem estéril individual:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dissector em gancho, 32 cm de comprimento, Ø de 5 mm, ângulo cortante de 60°; - lâmina curva, 32 cm de comprimento, Ø 5 mm; - tesoura coaguladora ponta curva, 36 cm de comprimento, Ø da haste 5 mm e Ø da mandíbula 15 mm, com botões de - tesoura coaguladora ponta curva, 45 cm de comprimento, Ø da haste 5 mm e Ø da mandíbula 15 mm e suporte de teflon; - tesoura coaguladora ponta curva, 36 cm de comprimento, Ø da haste 5 mm e Ø da mandíbula 15 mm e suporte de teflon para apreensão dos tecidos, que coagule vasos de 5 mm de Ø, com acionamento manual.
Instrumentos para cirurgia aberta	<p>6 unidades de cada item, embalagem estéril individual:</p> <ul style="list-style-type: none"> - lâmina curva afiada, 10 cm de comprimento; - lâmina curva, 10 cm de comprimento; - lâmina curva, 14 cm de comprimento com cobertura externa em borracha mole para manipulação delicada; - dissector em gancho, 10 cm de comprimento, ângulo cortante de 60° com cobertura externa em borracha mole para manipulação delicada; - dissector em gancho, 14 cm de comprimento, ângulo cortante de 60° com cobertura - tesoura coaguladora ponta curva, 14 cm de comprimento, Ø da haste 5 mm e Ø da mandíbula 15 mm e suporte de teflon, que coagule vasos de 5 mm de Ø. - tesoura coaguladora ponta curva, 23 cm de comprimento, Ø da haste 5 mm e Ø da mandíbula 15 mm e suporte de teflon, que coagule vasos de 5 mm de Ø.
Alimentação	
Voltagem	220 volts
Frequência	60 Hertz
	Aterramento por fio terra

Equipamento Eletrocirúrgico uso geral, 200 W

Finalidade	Corte de tecidos e coagulação por eletrocirurgia em procedimentos neurológicos, ginecológicos e microcirurgias;
Tipo	Eletrônico, microprocessado, Tipo CF;
Estrutura	Gabinete Classe I;
Potência	
Monopolar	Corte ajustável: até 200 W; Coagulação ajustável: até 90 W; Mistura (blend) ajustável: até 90 W;
Bipolar	Coagulação ajustável: até 50 W;
Recursos	<ul style="list-style-type: none">- Controle de ativação manual e por pedal;- Possibilidade de conexão a coagulador por feixe de gás argônio;- Sistema de resfriamento por convecção;- Monitoração da impedância de contato placa-paciente com interrupção automática da potência de saída e alarme;- Indicação e controle digital de potência;- Modos bipolar e monopolar acionados por pedais independentes;- Opção para 1 nível de blend;- Função Spray para coagulação de grandes áreas e mínima penetração nos tecidos;- Reconhecimento automático do tipo de placa de retorno (inteira ou bipartida);
Segurança	<ul style="list-style-type: none">- Sistema de segurança contra desconexão do eletrodo de retorno;- Proteção contra descarga de desfibrilador no eletrodo neutro.
Acessórios	<ul style="list-style-type: none">- 4 canetas de comando no pedal, autoclavável (134°C), com cabo fixo de 2 m;- 4 canetas de comando manual, autoclavável (134°C), com cabo fixo de 2 m;- 2 placas reutilizáveis (1 aplicação pediátrica e 1 adulto);- 2 cabos para conexão de placa de retorno reutilizável e 2 para descartável;- Carro de transporte com rodízios e com trava;
Alimentação	Tensão de alimentação 127 / 220 V, de acordo com local de instalação;

Apresentação na proposta do Certificado de conformidade com as

NBR-IEC 60601-1; NBR-IEC 60601-1-2 e NBR-IEC 60601-2-2;

Temperatura de operação

18°C a 22°C, conforme prescrições NBR 7256

Equipamento Eletrocirúrgico uso geral, 300 W

Finalidade

Corte de tecidos e coagulação por eletrocirurgia em procedimentos cirúrgicos endoscópicos, ginecológicos e urológicos, microcirurgias;

Tipo

Eletrônico, microprocessado, Tipo CF;

Estrutura

Gabinete Classe I;

Potência

Monopolar

Corte ajustável: até 300 W;
Coagulação ajustável: até 120 W;
Mistura (blend) ajustável: até 200 W;

Bipolar

Coagulação ajustável: até 70 W;

Recursos

- Controle de ativação manual e por pedal;
- 2 modos de corte: puro e outro específico para corte delicado;
- Possibilidade de conexão a coagulador por feixe de gás argônio;
- Sistema de resfriamento por convecção;
- Monitoração da impedância de contato placa-paciente com interrupção automática da potência de saída e alarme;
- Indicação e controle digital da potência;
- Modos bipolar e monopolar acionados por pedais independentes;
- Opção para 3 níveis de blend;
- Função Spray para coagulação de grandes áreas e mínima penetração nos tecidos;
- Reconhecimento automático do tipo de placa de retorno (inteira ou bipartida);

Segurança

- Sistema de segurança contra desconexão do eletrodo de retorno;
- Proteção contra descarga de desfibrilador no eletrodo neutro.

Acessórios

- 4 canetas de comando no pedal, autoclavável (134°C), com cabo fixo de 2 m;
- 4 canetas de comando manual, autoclavável (134°C), com cabo fixo de 2 m;
- 50 placas descartáveis bipartidas, sendo 40 tamanho adulto e 10 pediátrico;
- 2 cabos para conexão de placa de retorno;
- Carro de transporte com rodízios e com trava;

Alimentação	Tensão de alimentação 127 / 220 V, de acordo com local de instalação;
Apresentação na proposta do Certificado de conformidade com as	NBR-IEC 60601-1; NBR-IEC 60601-1-2 e NBR-IEC 60601-2-2;
Temperatura de operação	18°C a 22°C, conforme prescrições NBR 7256

Eletrodoméstico

Equipamento Forno de microondas comercial

Cor branca;

Capacidade de utilização (capacidade líquida): 27 L;

Sistema de segurança que impeça o funcionamento do equipamento com a porta aberta;

Painel de controle digital equipado com:

- Display de funções;
- Programação por tipo de alimento;
- Ajuste de potência e de tempo;
- Tecla para cancelar programas;

Alimentação: 127 ou 220 Volts - 60 Hertz, conforme local de instalação.

Equipamento Refrigerador 350 l

Doméstico, vertical, duplex;

Capacidade total (bruta) 350 litros;

Cor branca;

Iluminação interna;

Congelador tipo freezer e frost free;

Controle de temperatura;
Pés reguláveis;

Porta aproveitável e prateleiras removíveis;

Alimentação: 127 ou 220 Volts - 60 Hertz, conforme local de instalação;

Dimensões aproximadas: 75 x 60 x 160 cm
(larg x prof x altura).

Eletroencefalografia

Equipamento

Eletroencefalógrafo 64 canais

Digital;

Para diagnóstico e estudo de atividade elétrica cerebral;

Aquisição em 32 canais e visualização em 64 canais;

Pré amplificação de sinais para representação gráfica em curva de

Software de análise de traçado eletroencefalográfico, rsid 1624011, mapeamento cerebral, emissão de laudo, back-up de arquivo compatível com sistema operacional MS-Windows;

Saída para microcomputador PC;

Acompanha:

- Rack de transporte;
- 2 pares de eletrodo referência;
- 1 eletrodo terra;
- 20 eletrodos de contato;
- Foto estimulador e audio estimulador microprocessado;
- 16 pares de eletrodos para captação de sinais elétricos na calota craniana.

Alimentação compatível com rede 127 volts - 60 hertz e plugue compatível com o local de instalação

Microcomputador - Qtde: 1

Computador tipo desktop compatível com softwares e funções solicitadas;

Conexão de rede padrão ETHERNET;

Disco rígido

320 GB;

Memória

RAM 4 GB;

Drives

Unidade de gravação de DVD;

Monitor

Monitor LCD 17" colorido, resolução 1280 x 1024;

Periféricos e Acessórios

- Teclado padrão ABNT
- Mouse óptico
- Impressora c/ resolução de 600 dpi;
- No-break estabilizado, com autonomia de suprimento por 5 minutos, compatível com as necessidades do sistema (equipamento e computador) e com o sistema elétrico do hospital.

Alimentação

selecionável 127/220 volts - 60 Hertz, de acordo com o local de instalação.

Caso seja ofertado software proprietário, todas as licenças de software necessárias ao pleno funcionamento do equipamento deverão ser ofertadas.

Deverá ser declarado na proposta a marca e modelo do computador e no-break ofertados.

* Não é necessário o envio dos catálogos do sistema de informática, apenas

Deverá ser declarado na proposta que o fornecedor assegura a compatibilidade, conectividade e integração entre todos os componentes que compõem o sistema, bem como o fornecimento de todas as partes e peças necessárias ao pleno funcionamento do sistema.

Eletromédicos - ECG

Equipamento Eletrocardiógrafo 12 derivações simultâneas

Tipo

De mesa;

Finalidade

Registro gráfico do sinal ECG;

Configuração

Capacidade

Recursos

12 derivações simultâneas;
Identificação automática de todas as
Permitir informar na impressão dados do paciente contendo: nome, idade e sexo;
Modos de operação: automático e manual;
Indicação visual de problemas: eletrodo solto e falta de papel;
Memória para os últimos 20 exames realizados;
Escalas de ganho: 5, 10, 20 mm/mV;
Correção automática de linha de base;
Filtro para ruídos de rede elétrica e tremor
Proteção contra descarga do desfibrilador;
Interface p/ exportação de dados do exame, através de cartão de memória ou porta USB;
Análise de traçado;
Resposta de Frequência: 0,67 a 150 Hz, conforme Norma NBR IEC 60601-2-51;

Impressão

- Em papel milimetrado;
- Velocidade: 25 e 50 mm/seg

Acessórios

- Carro de transporte;
- Suporte para o cabo de paciente;
- Cabo paciente;
- Eletrodos de membros;
- Eletodos precordiais;
- 1 Tubo gel.

Bateria Interna, recarregável;

Alimentação Seleção automática entre 127 e 220 V - 60 Hz, com fonte de alimentação interna;

Apresentação na proposta do Certificado de conformidade com as

- NBR IEC 60601-2-25;
- NBR IEC 60601-1;
- NBR IEC 60601-1-2;

Equipamento Polígrafo para hemodinâmica

Finalidade Para monitorar paciente durante os exames de cateterismo cardíaco

Computador Compatível com softwares e funções existentes no mesmo, teclado, track ball, gravador de CD, Windows XP original, amplificadores e interfaces

Monitor 2 de 15" LCD

Composição 12 canais de ECG, 2 pressão invasiva, 2 pressão invasiva média, 2 temperatura e 4 auxiliares

Software para hemodinâmica, débito cardíaco e análise pós-exame

Acessórios

- cabo para paciente de 4 vias;
- cabo de transdutor de pressão;
- transdutores de pressão;
- domos para transdutor de pressão;
- suporte para transdutor;
- eletrodos de membros com tira de fixação;
- kit para débito cardíaco;
- placas de fixação do transdutor;
- cabo terra;
- aferidor dos canais de pressão;
- impressora laser

Alimentação 110 volts - 60 Hertz

Apresentação na proposta do Certificado de conformidade com as NBR-IEC 60601 e proteção contra líquidos

Equipamento	Desfibrilador/monitor bifásico, com marca passo, em carro de emergência
Tipo	Microprocessado
Configuração	
Forma de onda	Bifásica
Faixa de energia	2 a 200 Joules
Ajuste de carga	- O ajuste de carga deve atender protocolo de desfibrilação interna e externa adulto e pediátrico; - Tempo de recarga máximo 6 segundos p/ carga de 200 J;
Gabinete	Polímero de alta resistência, resistente a impactos e penetração de líquidos (IPX1);
Recursos	<ul style="list-style-type: none"> - Análise de impedância para compensação de correntes; - Capacidade de desfibrilação manual e DEA; - Seleção de sincronismo para cardioversão com controle dedicado; - Descarga automática de energia, após, no máximo, 120s de carga sem disparo; - Permitir a utilização de pás adesivas adultas e pediátricas; - Indicação da impedância de contato das pás externas c/ o paciente; - Alarme para carga de bateria baixa; - Fonte de alimentação integrada ao equipamento;
Display	
Tipo	LCD
Tamanho	5" diagonal
Teclado	de membrana
Monitoração	<ul style="list-style-type: none"> - ECG em 3 derivações, com proteção contra desfibrilação; - Deve realizar a monitoração de ECG tanto pelas pás externas, pelas adesivas e pelo cabo paciente; - Análise de ECG e aconselhamento de choque; - Marcador para registro de drogas; - Mensagens de voz e rotulagem do equipamento em língua portuguesa; - Memória incorporada ao equipamento p/ registro dos eventos de desfibrilação, incluindo data, hora e energia da descarga; - Possuir indicação digital da frequência cardíaca, mensagem de eletrodo solto ou pás desconectadas e alarmes audiovisuais de frequência cardíaca máxima e mínima;

Acessórios	<ul style="list-style-type: none"> - Cabo de força (3 vias e plugue de 3 pinos); - Cabo de ECG com 3 vias; - Cabo para eletrodo adesivo descartável; - 5 pares de eletrodos adesivos descartáveis p/ estimulação externa; - Tubo de gel; - Jogo de pás externas, adulto e pediátrico. <ul style="list-style-type: none"> - Registrador térmico para sinal de ECG; - 5 rolos de papel p/ o registrador;
Bateria	<ul style="list-style-type: none"> - Interna, selada, recarregável; - Autonomia de 60 minutos ou 30 choques de 200 J;
Alimentação	<ul style="list-style-type: none"> - Seleção automática de tensão entre 100 e 230 volts - 60 Hertz;
Apresentação na proposta do Certificado de conformidade com as	<ul style="list-style-type: none"> - NBR IEC 60601-1 - NBR IEC 60601-2-4 - NBR IEC 60601-1-2
Carro de emergência	<ul style="list-style-type: none"> - Polímero de alto impacto, com 4 rodízios (2 com freios); - Tábua para massagem cardíaca; - Bandeja giratória; - 2 gavetas com lacre; - Local para acomodação da tábua de massagem cardíaca; - Não deve apresentar cantos pontiagudos e arestas vivas
Marca passo externo não-invasivo	<ul style="list-style-type: none"> - De demanda, incorporado ao equipamento; - Para estabelecer ritmo cardíaco; - Estimulação transcutânea; - Ajuste de frequência: de 40 a 160

Eletromédicos - Serra para gesso

Equipamento

Serra para gesso

Elétrica;

Para remoção de gesso à base de coloide ou sintético;

Estrutura em material ferroso ou compatível à finalidade;

Acabamento em material que confira propriedades antiferruginosas;

Velocidade da lâmina: 15.000 oscilações/minuto;

Controle manual;

Acompanha:

- lâminas para gesso à base de colóides e sintéticos;
- chave de boca.

Alimentação: 110 volts - 60 Hertz.

Potência: 180 Watts;

Dimensões aproximadas: 30 x 10 cm;

Peso aproximado: 1,80 kg.

Endoscopia

Equipamento

Artroscópio vídeo

Diagnóstico e terapêutico;

- Sistema de imagem e documentação - Qtde: 1

Monitor

Grau médico, colorido 19", LCD - TFT, resolução 1280x1024;
Sinal de vídeo analógica S-VHS (S-vídeo) e RGB, digital DVI ou SDI;

Microcâmera

Digital, 1,3 Mpixel, ajuste de foco, sensibilidade 3 lux, zoom 2X no cabeçote da câmera, cabeçote imersível;
Sinal de vídeo analógico S-VHS (S-vídeo) e RGB, digital DVI ou SDI;

Fonte de iluminação

Xenônio, 300 Watts, vida útil 500 horas com indicador do tempo de uso;
Indicador digital de funções no painel;

Cabo

Fibra óptica com encaixes de aço inox;
Cabo imersível e autoclavável;
Comprimento 2800 mm;

Gerenciamento e arquivamento de imagem

Gravador de CD, DVD em formatos DVD+, DVD+RW, DVD-R, CD-R;
HD com capacidade de 80 GB;
Entrada de vídeo digital e analógica S-Vídeo;

Rack

Fechado, com portas frontal e traseira, abertura de 270º com fechaduras e 2 chaves para cada fechadura e 4 rodízios sendo 2 com freios;

- Artroscópio - Qtde: 1 conjunto composto por:

1 Artroscópio autoclavável de 4 mm de Ø, ângulo de visão 30º com camisa duplo fluxo, obturador e trocater;

1 Artroscópio autoclavável de 4 mm de Ø, ângulo de visão 70° com camisa duplo fluxo, obturador e trocater;

- Shaver - Qtde: 1

Sistema eletrônico para debridamento com aspiração integrada, mínimo de 6000 RPM e auto torque, controle através de pedais ou manual;

?????Ponteira descartável estéril para debridamento, 6 tamanhos diferentes classificados em lâminas e brocas de pequena, média e alta agressividade, compatíveis com o sistema eletrônico

- Sistema de fixação do paciente - Qtde: 1 conjunto composto

Posicionador de pernas - sistema leg holder, com regulagem de altura e largura. Espuma protetora interna;

Posicionador de ombros - sistema shoulder holder, para diversas regulagens com tração vertical com pesos variáveis de 1 a 7 , tração longitudinal e apoio para braço. Espuma protetora interna.

- Cânulas - Qtde: 1 conjunto composto por:

Cânulas de infusão permanente lisa com trocater removível e luer lock, equipo de 5 mm X 75 mm e 8 mm X 75 mm;

Cânula de infusão permanente rosqueável com trocater removível e luer lock, equipo de 8 mm X 75 mm;

- Instrumentais artroscopia - Qtde: 1 conjunto composto por:

Pinça basquet boca estreita reta, 3 mm x 120 mm aproximadamente;

Pinça basquet boca larga reta, 3 mm x 120 mm aproximadamente;

Pinça basquet boca larga angulada para cima, 3 mm x 120 mm aproximadamente;

Pinça basquet boca larga curva 30º para a direita, 3 mm x 120 mm aproximadamente;

Pinça basquet boca larga curva 90º para a direita, 3 mm x 120 mm aproximadamente;

Pinça basquet boca larga curva 90º para a esquerda, 3 mm x 120 mm

Pinça tipo grasper jacaré reta com cremalheira, 3 mm x 120 mm aproximadamente;

Tesoura tipo hook reta, 3 mm x 120 mm aproximadamente;

Probe com ponta de 90º e cabo de apoio, 3 mm x 120 mm aproximadamente, graduado de 5/5 mm;

Faca cirúrgica tipo gancho, com cabo de apoio, 3 mm x 120 mm aproximadamente;

Faca cirúrgica tipo anel angulado, com cabo de apoio, 3 mm x 120 mm

Faca cirúrgica tipo osteotomo, com cabo de apoio, 3 mm x 120 mm aproximadamente;

Faca cirúrgica com serrilha, com cabo de apoio, 3 mm x 120 mm aproximadamente;

Faca cirúrgica tipo corte retrogrado, com cabo de apoio, 3 mm x 120 mm

Equipamento

Broncoscópio flexível, fibras ópticas

Diagnóstico e terapêutico;

Blindagem que permita imersão em líquido esterilizante;

Fonte de luz de halogênio de 150 watts, com lâmpada reserva;

Haste flexível com 520 mm de comprimento de trabalho;

Campo de visão 90°, profundidade que atenda a faixa de 3 a 50 mm;

Ângulo de deflexão 100°/130°;

Ø do canal de biópsia maior ou igual a 2,2

Tubo de inserção com Ø distal entre 4,8 mm e 5,2 mm;

- 1 maleta para acondicionamento;
- carro de transporte compatível com a fonte de luz e com o no-break juntos;

- no-break estabilizado com autonomia de 5 minutos, compatível com as necessidades do sistema e com o sistema gerador de energia de emergência;

- acessórios necessários para o perfeito funcionamento e sistema para realização de "leak test".

Acompanha:

- 2 pinças para biópsia;
- 2 pinças para corpo estranho;
- 1 escova de citologia;
- 1 escova de limpeza do canal de biópsia;
- 1 válvula de sucção;
- 1 seringa para válvula;

Alimentação 127 Volts - 60 Hertz.

Equipamento

Laparoscópio cirúrgico

Sistema de imagem para laparoscopia, com compatibilidade de todos os componentes; Fornecimento de todas as peças e conexões para pleno funcionamento;

Seleção automática entre 100 e 230 Volts - 60 Hertz. Conexões c/ rede elétrica com cabo de 3 vias c/ plugue 3 pinos; Composto de:

- Sistema de imagem e documentação - Qtde: 1 conjunto

Monitor	Grau médico, colorido 19", LCD - TFT, resolução 1280x1024; Sinal de vídeo analógica S-VHS (S-vídeo) e RGB, digital DVI ou SDI;
Microcâmera	Digital, 1,3 Mpixel, ajuste de foco e autofoco, zoom 2X no cabeçote da câmara, sensibilidade 2 lux, cabeçote imersível
Fonte de iluminação	Xenônio, 300 Watts, vida útil 500 horas com indicador do tempo de uso; Indicador digital de funções no painel; Ajuste de intensidade com opção manual e automático; Temperatura cor entre 5200 e 6500K;
Cabo	Quantidade: 02 unidades Fibra óptica com encaixes de aço inox; Cabo imersível e autoclavável; Cesto para esterilização; Adaptador compatível com fonte de luz; Dimensões: 4,0 mm x 2800 mm;
Gerenciamento e arquivamento de imagem	Gravador de DVD em formatos DVD+, DVD+RW, DVD-R; HD com capacidade de 160 GB; Entrada de vídeo digital e analógica;
Rack	Fechado, com portas frontal e traseira, abertura de 270º com fechaduras e 2 chaves para cada fechadura; Com suporte para monitor tela plana LCD de 19", 5 prateleiras sendo 4 com regulagem de altura, suporte para cilindro de gás de 3 Kg e 4 rodízios de 4", sendo dois com travas;

- Laparoscópio rígido - Qtde: 2 unidades

Endoscópio rígido, autoclavável com Ø de 10 mm, ângulo de visão 30º, comprimento

- Insuflador de CO2 para laparoscopia - Qtde: 1 unidade

Automático, microprocessado;
Alarme sonoro e visual;
Vazão de 40 litros/min, pressão selecionável de 5 a 45 mmHg;

Indicações de pressão de entrada do CO2, insuflação, fluxo e volume;

Para sistema de gás em cilindro de alta pressão (80 bar);

10 filtros bacteriotáticos do CO2 insuflado;

Seleção automática entre 100 e 230 volts - 60 Hertz;

Conexões com rede elétrica, cabo de 3 vias, com plugue de 3 pinos;

- Instrumentais de laparoscopia: permanentes e autoclaváveis - Qtde: 1 conjunto

01 Pinça Graspig serrilhada, em aço inoxidável, com haste isolada giratória em 360°, cabo monopolar com cremalheira, reta, diâmetro de 5.0mm, comprimento de 33cm aproximadamente;

01 Pinça Graspig serrilhada, em aço inoxidável, com haste isolada giratória em 360°, cabo monopolar com cremalheira, diâmetro de 5.0mm, comprimento de 33cm aproximadamente;

04 Pinças de Mixer, em aço inoxidável, dupla ação, ângulo de 45°, isolada, serrilhada, com haste giratória em 360°, cabo monopolar sem cremalheira, diâmetro de 5.0mm, comprimento de 33cm

04 Pinças de Mixer, em aço inoxidável, dupla ação, ângulo de 45°, serrilhada com haste giratória em 360°, cabo monopolar sem cremalheira, diâmetro de 10.0mm, comprimento de 33cm aproximadamente;

02 Pinças Graspig de Babcock, em aço inoxidável, dupla ação, reta, haste isolada giratória em 360°, cabo monopolar com cremalheira, diâmetro de 10.0mm, comprimento de 33cm aproximadamente;

02 Pinças apreensão para vesícula atraumática, fenestrada, em aço inoxidável, dupla ação, haste isolada giratória em 360°, cabo monopolar com cremalheira, diâmetro de 5.0mm, comprimento de 33cm aproximadamente;

04 Pinças de Maryland para dissecação, em aço inoxidável, dupla ação, curva, haste isolada giratória em 360°, cabo monopolar com cremalheira, diâmetro de 5.0mm, comprimento de 33cm aproximadamente;

02 Pinças de Claw, em aço inoxidável, dentada em garra, dupla ação, haste isolada giratória em 360°, cabo monopolar com cremalheira, diâmetro de 10.0mm, comprimento de 33cm aproximadamente;

04 Tesouras de Metzenbaum, em aço inoxidável, com haste giratória em 360°, cabo monopolar com cremalheira, curva, corte longo, dupla ação, diâmetro de 5.0mm, comprimento de 33cm aproximadamente;

02 Porta agulhas reto, em aço inoxidável, diâmetro de 5.0mm, comprimento de 33cm aproximadamente;

02 Pinças saca bocado para biópsia, em aço inoxidável, cabo monopolar sem cremalheira, haste isolada giratória em 360°, diâmetro de 5.0mm, comprimento de 45cm aproximadamente;

02 Porta agulhas curvo a esquerda, em aço inoxidável, diâmetro de 5.0mm, comprimento de 33cm aproximadamente, cabo com cremalheira;

02 Porta agulhas curvo a direita, em aço inoxidável, diâmetro de 5.0mm, comprimento de 33cm aproximadamente, cabo com cremalheira;

02 Cabos monopolares reutilizáveis para pinças;

02 Pinças de dissecação com ponta em ângulo reto, em aço inoxidável, isolada, haste giratória em 360°, diâmetro de 5.0mm, comprimento de 33cm aproximadamente;

03 Agulhas de Veress para pneumoperitônio, 120mm;

06 Trocateres com pontal piramidal de 11mm;

06 Cânulas de 11mm com válvula

06 Trocateres com pontal piramidal de

06 Cânulas de 5.5mm com válvula

03 Agulhas de aspiração com diâmetro de 5.0mm e comprimento de 33cm de 17Ga;

04 Redutores de 11mm - 5.5mm;

02 Pinças aplicadoras de clips com cabo rotatório em 360° de 10mm;

Automática e microprocessada;

Sistema fechado;

Para limpeza, desinfecção e enxágüe automáticos, das partes internas e externas de endoscópios flexíveis;

Secagem automática dos canais internos do endoscópio;

Realização de três ciclos de enxágüe com renovação da água a cada novo enxágüe;
Realiza "leak test" no endoscópio;
Ciclo de operação programável e selecionável;
Compatibilidade com qualquer endoscópio

Reservatórios separados de detergente enzimático e de desinfectante;
Sistema para controle de uso do

Compatível com ácido peracético;

Acessório: Impressora para registro dos dados do processo;

Alimentação: compatível com a rede elétrica monofásica 127 ou 220 Volts - 60 Hertz;
Condutor de proteção elétrica para as partes acessíveis ao operador (aterramento)

Conexão: As conexões de água e esgoto nos pontos existentes, bem como a instalação de filtros independentes para particulados em suspensão e cloretos, são de responsabilidade da contratada.

Equipamento

Videoendoscopia sistema (gastroscópio e colonoscópio)

Para endoscopia terapêutica e diagnóstica;

- Deverá ser assegurada a total compatibilidade, conectividade e integração entre todos os componentes do sistema;

- Deverá incluir todas as partes e peças necessárias ao pleno funcionamento do sistema de videoendoscopia.

Sistema de captura e gerenciamento de imagens - Qtde: 1

Software com funções de importação/exportação de imagens e programa de texto incorporado;
Deverá ser assegurada a integração entre o sistema de imagem para videoendoscopia e o sistema de informática.

Gastrosκόpio , vídeo terapêutico - Qtde: 2

Visão frontal, campo visual de 140°, blindagem que permita imersão em líquido esterilizante, 1 canal de biópsia de 3,7 mm, tubo de inserção com Ø distal 10,0 a 11,5 mm, comprimento de 1030 mm, canal auxiliar de água;

Memória de balanço de branco e indicação do número de vezes de utilização, para controle de manutenção;

Movimentos da ponta distal:

- UP = 210°;
- Down = 90°;
- LEFT = 100°;
- RIGHT = 100°.

Acessórios do kit básico do equipamento e ainda:

- 2 pinças de biópsia
- 2 bocais
- 1 kit para mucossectomia
- 1 aplicador de laços para hemostasia
- 1 aplicador de clip para hemostasia com 50 clips

- 1 escova de limpeza de canal
- 2 válvulas ar/água autoclaváveis
- 2 válvulas de aspiração autoclaváveis
- 1 maleta.

Colonoscópio , vídeo de magnificação - Qtde: 1

Visão frontal, tela cheia, magnificação ótica de 150x, campo visual de 140° no modo normal e 50° no modo magnificado, blindagem que permita imersão em líquido esterilizante, 1 canal de biópsia de 3,7 mm, tubo de inserção com Ø distal 12,5 a 15,0

Comprimento de 1680 mm;

Memória de balanço de branco e indicação do número de vezes de utilização, para controle de manutenção;

Movimentos da ponta distal:

- UP = 180°;
- Down = 180°;
- LEFT = 160°;
- RIGHT = 160°.

Acessórios do kit básico do equipamento e ainda:

- 2 pinças de biópsia
- 1 kit para mucossectomia
- 1 aplicador de laços para hemostasia
- 1 aplicador de clip para hemostasia com 50 clips

- 1 escova de limpeza de canal
- 2 válvulas ar/água autoclaváveis
- 2 válvulas de aspiração autoclaváveis
- 1 maleta
- 1 unidade de controle de magnificação
- 1 pedal p/ unidade de controle de magnificação.

Rack - Qtde: 1

Para o sistema de imagem e para o no-break com prateleiras e rodas, sendo duas com travas.

Estativas

Equipamento Estativa de sala cirúrgica para cirurgião e monitoração

Tipo	Sistema de suprimento de teto para sala cirúrgica;
Finalidade	Para fornecimento das saídas de gases e tomadas elétricas, onde todas as mangueiras e cabos elétricos correm por dentro do sistema, sem nada passar por fora;
Estrutura	Ergonômica, de fácil limpeza e desinfecção; Não será aceito chapas de alumínio nem ferro com revestimento de pintura acrílica;
Configuração	Composto de coluna para material cirúrgico e monitores de tela plana; Peso máximo da estativa (sem as cargas adicionais dos equipamentos): 300 Kg;

Coluna para acessórios de cirurgia e monitores de tela plana -

Braço do Cirurgião	
Sistema de pré-instalação	Metálico, ancorado ao teto, fixo à laje, capacidade de carga 500 Kg;
Sistema de braços bi-articulados	Comprimento 1700 mm, fixado ao sistema de pré-instalação, por onde são conduzidos as mangueiras de gases, fiação elétrica e conexões auxiliares até a coluna vertical de suprimento;
Coluna vertical de suprimento	1100 mm, c/ 3 prateleiras (ajustáveis na altura) em material inquebrável, capacid.de carga 38 Kg cada, sendo 1 c/gaveta, trilhos laterais em ambos os lados p/equipamentos c/dimensões de 540 mm x 450 mm; Com freios pneumáticos e capacid.de giro de 330º;
Distribuição de Pontos de Elétrica	- 2 tomadas, padrão hospitalar 127 volts; - 10 tomadas, padrão hospitalar 220 volts; - 4 saídas de rede lógica RJ45, Cat5;
Distribuição de Pontos de Gases	- 1 pontos de oxigênio; - 2 ponto de ar comprimido; - 1 ponto de vácuo; - 1 ponto de óxido nitroso; - 1 ponto de dióxido de carbono.

Braço para monitor de tela	Fixado no sistema de pré-instalação mecânica do braço bi-articulado, para colocação de 2 telas planas de 19" e fonte de alimentação no próprio braço;
Conformidade com as	- NBR 12188;
Acessórios	Para fixação no teto; Para conexões de gases e fios elétricos sem emendas; 2 telas planas 19", de cristal líquido, com fonte de alimentação e cabos S-vídeo;

Equipamento Estativa para leito de UTI, dupla

Tipo	Sistema de suprimento de teto para UTI;
Finalidade	Para fornecimento das saídas de gases e tomadas elétricas, onde todas as mangueiras e cabos elétricos correm por dentro do sistema, sem nada passar por fora;
Estrutura	Ergonômica, de fácil limpeza e desinfecção; Não será aceito chapas de alumínio nem ferro com revestimento de pintura acrílica;
Configuração	Composto de dupla coluna; Peso máximo da estativa (sem as cargas adicionais dos equipamentos): 300 Kg;

Coluna para UTI - Qtde: 2

Braço	Metálico, ancorado ao teto, fixo à laje, capacidade de carga 300 Kg;
Sistema de pré-instalação	
Sistema de braços bi-articulados	Comprimento 1700 mm, fixado ao sistema de pré-instalação, por onde são conduzidos as mangueiras de gases, fiação elétrica e conexões auxiliares até a coluna vertical de suprimento;
Coluna vertical de suprimento	1100 mm, c/ 3 prateleiras (ajustáveis na altura) em material inquebrável, capacid.de carga 38 Kg cada, sendo 1 c/gaveta, trilhos laterais em ambos os lados p/equipamentos c/dimensões de 540 mm x 450 mm;
Distribuição de Pontos de Elétrica	- 2 tomadas, padrão hospitalar 127 volts; - 10 tomadas, padrão hospitalar 220 volts;
Distribuição de Pontos de Gases	- 4 saídas de rede lógica RJ45, Cat5; - 2 pontos de oxigênio; - 2 ponto de ar comprimido; - 2 ponto de vácuo;

Esterilização

Equipamento Autoclave horizontal elétrica, barreira, 500 l

Finalidade	Para esterilização e secagem de material médico-hospitalar;
Tipo	Horizontal, barreira, automática e controle microprocessado;

Volume nominal da câmara interna	500 litros;
Estrutura	Em aço carbono, com tratamento anti-corrosivo. Tubos, conexões e válvulas em aço inoxidável 316;
Acabamento	Painéis e laterais em aço inoxidável AISI-
Câmara	Interna e externa retangulares, em aço inoxidável AISI-316 L ou 316 Ti; Câmara interna com acabamento sanitário; Isolamento térmico nas tubulações, câmara externa e gerador de vapor;
Porta(s)	Automáticas em aço inoxidável (internamente em AISI-316 L ou 316 Ti), deslizante, c/ sistema de segurança que impede a abertura na existência de pressão no interior da câmara e abertura simultânea Sistema de segurança automático que interrompa o fechamento das portas em caso de obstrução no curso de elevação (anti-esmagamento);
Comando	2 manovacuômetros sendo 1 do lado da carga ("lado sujo") e outro do lado da descarga ("lado limpo"); Sensor de produto (tipo PT 100), botão de parada de emergência, tela touch screen e impressora incorporada para registro dos dados do processo;
Programas	9 opções de ciclos programáveis, contemplando, pelo menos: temperatura, tempo de esterilização e tempo de secagem, para diferentes tipos de materiais (incluindo tecidos, líquidos, instrumentais, vidraria, silicone, ...) leak test, Bowie & Dick e flash;
Remoção de ar	Por bomba de vácuo compatível com as necessidades da autoclave;
Segurança	Sistema de alarme para falhas de suprimentos; Válvula de segurança calibrada e lacrada para a câmara; Pressostato de segurança para travamento das portas enquanto houver pressão na câmara interna;
Atender prescrições das	NR 13; ABNT NBR 11.816; ABNT NBR 17.665-1;

Acessórios	<p>3 Racks de carga em aço inoxidável AISI-304 em tamanho compatível com a câmara interna;</p> <p>27 cestos em aço inoxidável AISI-304 com volume de 48 litros ($\pm 10\%$) cada;</p> <p>1 jogo de resistências sobressalentes;</p> <p>3 jogos de guarnições sobressalentes;</p>
Alimentação	<p>Elétrica Trifásica: 220/380 volts - 60 Hertz;</p> <p>Gerador de vapor em aço inoxidável AISI-316L ou 316 Ti, válvula de segurança lacrada e drenagem automática;</p> <p>Opção de entrada para vapor de rede;</p>
Instalação	<p>Entradas de água independentes para o gerador e para a bomba de vácuo.</p> <p>Devem ser fornecidos todos os materiais necessários a instalação do equipamento a partir do ponto terminal de distribuição de água fria e Ar Comprimido e até a Exaustão e o Dreno.</p> <p>Entrada de Ar Comprimido, se necessário p/ o funcionamento do equipamento;</p>
Osiose reversa	<p>Sistema de tratamento da água por Osiose Reversa com saída compatível com a autoclave. Controle automático de nível do</p> <p>Água de saída compatível com as prescrições da norma ABNT NBR 11.816. Alimentação por água potável, compatível com as prescrições da Portaria MS 518/04.</p>
Equipamento	<p>Lavadora ultrassônica de bancada</p>
	<p>Para lavagem externa e interna de instrumentais cirúrgicos e materiais canulados para endoscopia rígida;</p>
	<p>De bancada;</p> <p>Controle e mostradores digitais com sistema de bombeamento pulsante, operação compatível com utilização de detergente enzimático;</p>
	<p>Capacidade interna de 20 litros;</p>
	<p>Freqüência ultrassônica na faixa de 35 KHz;</p>
	<p>Estrutura em aço inoxidável;</p> <p>Sistema de aquecimento na faixa de 50°C, com ajuste pelo usuário;</p> <p>Proteção contra sobre-temperatura;</p> <p>Ciclo completo de lavagem de até 30</p>
	<p>Alimentação compatível com rede elétrica 127 ou 220 volts - 60 Hz, de acordo com local de instalação;</p>

Deverão ser fornecidos todos os acessórios necessários à limpeza de instrumentais rígidos, flexíveis e canulados utilizados em procedimentos de endoscopia.

Equipamento	Suporte para cestos aramados , 12 cestos
	Modelo de solo;
	Para estocagem de material esterilizado;
	Capacidade 12 cestos;
	Estrutura em tubo de aço inoxidável, com rodízios;
	Acompanha 12 cestos em aço inoxidável AISI-304, com volume aproximado de 48 litros ($\pm 10\%$) cada, compatíveis com as dimensões do suporte;
	Dimensões aproximadas: 55 x 70 x 170 cm (larg x prof x altura);

Equipamento	Termodesinfectora de utensílios, de barreira
Finalidade	Para lavagem, enxágüe, desinfecção e secagem de utensílios;
Tipo	De barreira e controle microprocessado;
Volume nominal da câmara interna	270 litros;
Estrutura	Em aço inoxidável AISI-304;
Acabamento	Em aço inoxidável AISI-304;
Câmara	Interna retangular, em aço inoxidável AISI-316, acabamento sanitário, isolamento térmico e iluminação interna;
Porta(s)	Deslizante em aço inoxidável AISI-316, com visor de vidro temperado, com sistemas de segurança que impedem a abertura durante os ciclos e a abertura simultânea das duas portas;
Segurança	Sistema de segurança automático que interrompa o fechamento das portas em caso de obstrução no curso de elevação (anti-esmagamento);

Comando	Teclado p/ programação e operação, display, sistema de programação pelo usuário e impressora; 5 ciclos de lavagem e desinfecção programáveis com bombas de injeção de detergente e agente umectante controladas por software; Ciclo de secagem; 4 Bombas de sucção, sendo 1 para detergente alcalino, 1 para neutralizante, 1 para tratamento anti-oxidante e 1 para
Temperatura de trabalho	85°C;
Acessórios	02 carros externos com trilhos em aço inoxidável AISI-304 e 4 rodízios, sendo dois com freio; 1 cesto para comadre e cuba; Rack para material de anestesia, ventilação (capacidade de carga de 15 traquéias); 1 rack p/ instrumental com 10 cestos; 1 rack para material de laboratório (pipetas e tubos); Filtro para captação de ar ambiente; Secadora de traquéias para 35 tubos; 1 jogo de resistências para termodesinfectora sobressalentes;
Alimentação	Elétrica: 220 volts - 60 Hertz;
Instalação	2 bombas de alimentação de água, sendo 1 para o equipamento e 1 para o Rack; Devem ser fornecidos todos os materiais necessários a instalação do equipamento a partir do ponto terminal de distribuição de água fria e Ar Comprimido até o Dreno.
Osiose reversa	Sistema de tratamento da água por Osiose Reversa com saída compatível com o consumo da termodesinfectora. Controle automático de nível do reservatório. Água de saída compatível com as prescrições da norma ABNT NBR 11.816. Alimentação por água potável, compatível com as prescrições da Portaria MS 518/04.

Estufas

Equipamento	Estufa de esterilização e secagem 40 I
Tipo	Microprocessada, bancada;
Finalidade	Para esterilização e secagem de materiais de laboratório, médicos, odontológicos e instrumentais cirúrgicos;
Capacidade	40 litros;
Estrutura	Em aço carbono SAE 1020 com tratamento antiferruginoso;

Acabamento	Pintura eletrostática em epóxi;
Câmara interna	Em aço inox AISI 430 com apoio para três prateleiras;
Isolamento térmico	De parede, porta e teto com lã de vidro;
Controle de temperatura	Digital, programável de 50 a 250°C;
Segurança	Proteção contra superaquecimento;
Acessórios	1 prateleira interna removível em inox;
Alimentação	Plugue e tensão conforme local de
Dimensões externas aproximadas	50 x 50 x 65 cm (larg x prof x altura);

Equipamento Estufa para cultura 100 l

Tipo	Microprocessada, bancada;
Finalidade	Para microbiologia;
Capacidade	100 litros;
Estrutura	Em aço carbono SAE 1020 com tratamento antiferruginoso;
Acabamento	Pintura eletrostática em epóxi;
Câmara interna	Em aço inox AISI 430 com apoio para três prateleiras;
Isolamento térmico	De parede e teto com lã de vidro;
Porta	Interna em vidro moldurado em inox; Externa em aço carbono SAE 1020 com tratamento antiferruginoso e pintura epoxi;
Controle de temperatura	Digital, programável até 60°C;
Segurança	Proteção contra superaquecimento;
Acessórios	2 prateleira interna removível em inox; 1 sensor PT 100;

Alimentação

Plugue e tensão conforme local de

Dimensões externas aproximadas

50 x 50 x 65 cm (larg x prof x altura);

Farmácia

Equipamento

Carro para medicamentos eletrônico

Para prescrição eletrônica, controle e distribuição de medicamentos

Estrutura em alumínio, com pintura eletrostática a pó, com base de resina poliéster;

Composto:

- 6 gavetas com 300 mm de profundidade, trilhos telescópicos e fecho eletrônico;
- Suporte superior para tablet;
- Suporte de soro;

Deve possuir teclado e display embutido;
Deve possibilitar o fornecimento diário de relatórios com as operações registradas;

04 rodízios giratórios de 125 mm, sendo 2 com trava;

Fisioterapia

Equipamento

Banho de parafina , 8 kg

Tipo transportável;

Para uso em reabilitação física;

Capacidade 8 kg;

Estrutura em aço inoxidável AISI-304;

Com câmara dupla e carrinho para

Termostato regulável;

Painel com termômetro, lâmpada piloto e chave liga-desliga;

Alimentação: 110 ou 220 V - 60 Hz, conforme local de instalação.

Equipamento **Barra de Ling 2 seções**

Para uso em reabilitação física;

2 seções;

Estrutura em madeira marfim ou peroba envernizada;

Hastes em alumínio anodizado;

Dimensões aproximadas: 200 x 230 cm (larg x altura).

Equipamento **Barra paralela (2,50 m)**

Para uso em reabilitação física;

Plataforma de madeira revestida de

Altura regulável para uso adulto e infantil;

Dimensões aproximadas: 80 (larg) x 250 (comprimento) x 80/90 (altura mínima/máxima) cm.

Equipamento **Cama elástica para fisioterapia**

Para uso em reabilitação física;

Estrutura em aço com tratamento antioxidante, parte superior em nylon resistente com molas para movimento;

Ø de 100 cm, altura aproximada de 20 cm.

Pés com ponteiros de borracha aderente;

Equipamento **Conjunto de rolos de Bobath**

Para uso em reabilitação física;

Rolos em espuma revestidos de material sintético impermeável e resistente;

Øs de 45, 55, 65, 75 e 85 cm.

Equipamento **Diatermia ondas curtas**

Ondas curtas, emissão contínua e pulsada;

Para uso em reabilitação física;

Frequência: 27 MHz \pm 10%; Frequência de pulsos (modo pulsado): 45 a 200 Hz;

Temporizador com desligamento automático, 10 a 20 min;

Controle de intensidade de potência e sintonia; Potência de saída: 100 W;

Acompanha:

- 2 pares eletrodos maleáveis
- Braços articulados;
- Eletrodo tipo schliephake.

Apresentação na proposta o certificado de conformidade com as normas ABNT NBR IEC 60601-1 e NBR IEC 60601-2-3.

Alimentação: Tensão configurável em 127 ou 220 V e plugue conforme local de

Equipamento

Esteira ergométrica simples

Microprocessada;

Para exercícios de reabilitação física;

Velocidade regulável até 10 Km/hora;

Sistema de apoio dianteiro e lateral;

Programa com registro de velocidade, quilometragem percorrida e batimentos cardíacos.

Sistema de emergência para parada

Dimensões mínimas da superfície deslizante: 40 x 100 cm (larg x comp).

Alimentação: Tensão configurável em 127 ou 220 V e plugue conforme local de

Equipamento

Estimulador elétrico neurológico transcutâneo, 4 canais

Para uso em reabilitação física;

Controle digital. 4 canais independentes e isolados;

Frequência: 10 a 100 Hz; Corrente de saída: 50 mA por canal;

Duração do pulso: 50 a 250 μ S;

Operação Padrão e Burst (2 Hz);
Temporizador com desligamento automático;

Acompanha:
16 eletrodos de silicone de 5x5 cm; 8
eletrodos de silicone de 8x5 cm; 8 eletrodos
de silicone de 11x5 cm; 8 cabos de saída;
tubo gel; cabo de alimentação.

Alimentação: Tensão configurável em 127
ou 220 V e plugue conforme local de

Equipamento Laser fisioterápico

Microprocessado;

Para uso em reabilitação física;

Emissor laser: Diodo Ga As - SHLD;

Comprimento de onda: 904 nm;

Frequência de modulação: 16 - 48 Hz e
Nogier;

Ajuste de profundidade;

Dosimetria de aplicação acumulada;

Bloqueio operacional;

Detector de emissão;

Acompanha: cabo de força, 1 caneta
emissora de laser e 1 cabo para conexão da

Dimensões aproximadas: 30 x 40 x 15 cm
(larg x prof x altura).

Equipamento Turbilhão para membros superiores e inferiores

Para uso em reabilitação física;

Estrutura do tanque em aço inox AISI-304;
Capacidade: 200 litros;

Montado sobre rodízios;

Acompanha:

- Aquecedor;
- Turbilhão.

Aterramento de todas as partes condutoras acessíveis ao operador e paciente.

Alimentação: Tensão configurável em 127 ou 220 V e plugue conforme local de

Equipamento Ultra-som fisioterápico

Ultra-som, emissão contínuo e pulsado;

Para uso em reabilitação física;

Frequência aproximada de 1,0 MHz;

Temporizador programável com desligamento automático de no mínimo 1 a

Medidor de potência;

Circuito de proteção no paciente;

Acompanha:

- 1 transdutor colimado;
- Cabo de força;
- Tubo de gel;

Apresentação na proposta o certificado de conformidade com as normas ABNT NBR IEC 60601-1 e NBR IEC 60601-2-5.

Alimentação: Tensão configurável em 127 ou 220 V e plugue conforme local de

Fisioterapia - Cadeira de Rodas

Equipamento Cadeira de rodas adulto, 150 kg

Dobrável;

Capacidade de sustentação e movimentação: 150 Kg;

Estrutura em aço carbono com tratamento antiferruginoso, dobrável em duplo "X"

Freios bilaterais;

Estofamento em nylon impermeável, duplo, com faixas tensoras no assento e encosto;

Rodas traseiras de 24" com aro de impulsão;
Rodas dianteiras de 5";
Pneus maciços;
Sistema proteção entre rodas e paciente;
Descansa pés dobrável em polietileno;

Dimensões aproximadas: 80 x 100 x 100 cm (larg x prof x altura).

Fluxo Laminar

Equipamento

Fluxo laminar para quimioterapia

Vertical (Classe II B2);

Para uso em quimioterapia com proteção do ambiente, operador e produto durante a manipulação;

Exaustão externa, 100%;

Estrutura em aço pintado, com superfície interna de trabalho em aço inoxidável AISI-304, com cantos arredondados para limpeza e desinfecção;

De gabinete;

Fluxo do ar vertical com velocidade máxima de 0,5 m/seg. aproximadamente;

Filtros com eficiência de 99,97% DOP + pré filtro;

- Caixa de exaustão com ventilador;
- Exaustão 1500 m³/h (35 m.m.c.a);

Iluminação interna;

Nível de ruído máximo de 70 db;

Acompanha: lâmpada germicida, tomada dupla 110/220 v, manômetro diferencial e dutos de ventilação em PVC;

Conexão e tensão conforme local de instalação;

Dimensões aproximadas: 120 x 75 x 210 cm
(largura x profundidade x altura total com base);

Equipamento **Fluxo laminar vertical**

Finalidade	Para proteção do ambiente, operador e amostra manipulada;
Tipo	Vertical (Classe II A), de gabinete
Estrutura	
Estrutura	Em chapa de aço tratada e pintada
Módulo Central	Revestido em aço inoxidável AISI-304, com cantos arredondados para limpeza e desinfecção adequada
Iluminação	Interna e lâmpada germicida;
Parâmetros	
Fluxo do ar	Vertical, com velocidade máxima de 110 pés/minuto
Filtros	Com eficiência de 99,97% DOP + pré filtro
Nível de ruído	Máximo de 70 db
Alimentação	Plugue e tensão conforme local de
Dimensões aproximadas (larg x prof x altura)	120 x 75 x 230 cm
Conformidade com as	NBR 13700

Focos

Equipamento **Foco cirúrgico de teto, LED, 110.000 lux com bateria, com braço para monitor**

Tipo	LED, de teto;
Finalidade	Para uso em sala cirúrgica;
Temperatura de cor	Entre 3500 e 5600 K
Intensidade	100.000 lux medido a 1 metro da face da cúpula, com controle de intensidade;
Configuração	Matriz de LEDs; Diâmetro campo de 20 cm, medido a 1 metro da face da cúpula; Braço articulado para monitor de 19";
Estrutura	Coluna central de acordo com o pé direito do ambiente;

Movimentos	Movimentação realizada por manopla esterilizável; Sistema de focalização quando aplicável; Giro 360º (giro infinito sem limitador); Sistema de freio que mantém a cúpula na posição estabelecida pelo médico; Braço do monitor 320°;
Recurso	Sistema de eliminação de sombras no campo cirúrgico; Índice de reprodução de cor de 93%;
Acessórios	- Sistema de alimentação ininterrupta (entrada automática) com baterias e carregador automático incorporado, autonomia de 15 minutos, compatível com sistema gerador de emergência do hospital; 4 manoplas sobressalentes esterilizáveis por autoclave a vapor.
Alimentação	127 ou 220 V/ 60 Hz, conforme local de instalação;
Apresentação na proposta do Certificado de conformidade com as	IEC 60601-1 IEC 60601-1-2

Equipamento Foco cirúrgico móvel, 70.000 lux com bateria

Tipo	Móvel;
Finalidade	Para uso em sala cirúrgica e procedimentos;
Temperatura de cor	Entre 3500 e 5600 K
Intensidade	70.000 lux, medido a 1 metro da face da cúpula, com controle de intensidade;
Configuração	1 cúpula com bulbo ativo;
Estrutura	Montado sobre rodízios com freios;
Movimentos	Movimentação realizada por manopla esterilizável; Sistema de focalização quando aplicável; Sistema de freio que mantém a cúpula na posição estabelecida pelo médico;
Recurso	Acionamento automático de bulbo reserva na queima do bulbo principal; Troca de lâmpada sem necessidade de ferramentas; Sinal indicativo de lâmpada principal queimada;

Filtro de radiação térmica para minimizar o aumento de temperatura na cabeça do cirurgião e no campo operatório;

Acessórios

- Sistema de alimentação ininterrupta (entrada automática) com baterias e carregador automático incorporado, autonomia de 15 minutos, compatível com sistema de emergência do hospital;
- 6 bulbos para reposição;
- 4 manoplas sobressalentes esterilizáveis por autoclave a vapor.

Alimentação

127 ou 220 V/ 60 Hz, conforme local de instalação;

Apresentação na proposta do Certificado de conformidade com as

IEC 60601-1
IEC 60601-1-2

Gama Câmara

Equipamento Gama câmara para aplicações em cardiologia

Tipo

Estacionária;

Finalidade

Para mapeamento tomográfico de imagens por captação de radioisótopos;

Módulo Detector

- 2 detectores retangulares, ângulo fixo;
- fotomultiplicadora com conversor analógico;
- número de fotomultiplicadores 24;
- campo de visão 36 x 19 cm;

Gantry

- aberto;
- sistema de segurança contra colisão com o paciente;

Acomodação do Paciente

em mesa ou cadeira, para formação de imagens em supino ou prono;

- altura com ajuste elétrico para acesso do paciente;
- capacidade 180 Kg;
- suporte de cabeça;
- apoio para joelho;

Acompanha todo e qualquer colchonete necessário à plena utilização do equipamento;

Colimadores

- LEHR;

Software de Aquisição

- estudos estáticos;
- estudos dinâmicos;
- estudos de ventriculografia;
- estudos de SPECT (tomografia emissão de foton simples);
- sincronizador para estudos cardíacos, sincronizados ao ECG;

Estação de Trabalho

02 unidades independentes, sendo uma para aquisição e uma para processamento de exames, com:

- CPU: 2 GHz;
- memória RAM: 1 GB;
- disco rígido: 160 Gbytes;
- leitor/gravador de DVD;
- 4 portas USB;
- placa de rede Ethernet, protocolo TCP/IP;
- com capacidade de processamento e análise das imagens de gama câmara de outros fabricantes, via DICOM;

Monitores

02 unidades com resolução de 1024 x 1240 sendo:

- 01 de 15" para aquisição,
- 01 de 19" para processamento;

DICOM

Protocolos de comunicação DICOM 3,0 full;

Software de

- processamento e reorientação automatizados dos dados das imagens de SPECT cardíaco e SPECT com gating;
- processamento, reorientação e revisão automáticos;
- processamento cardíaco automático (Auto Spect) para os softwares adquiridos:
- QPS: Quantitative Perfusion SPECT;
- QGS: Quantitative Gated SPECT;
- QBS: Quantitative Gated Blood Pool SPECT;

Outros Recursos

- Sistema de controle de qualidade;
- Gerenciamento de manutenção por acesso remoto;

Acessórios

- Gabinete para guarda de colimadores;
- Fantoma de resolução de barras (4 quadrantes) para medir a resolução;
- Quadro de distribuição elétrica para alimentação do equipamento compatível com as necessidades do mesmo
- Estabilizador de rede *

Alimentação

Trifásica 220/380 V;
No break para a estação de trabalho com autonomia de 5 minutos.
* No caso do equipamento não necessitar de estabilizador para funcionar, emitir declaração confirmando a não

Gasoterapia

Equipamento

Aspirador contínuo móvel **alto fluxo**

Para uso em centro cirúrgico e

Capacidade de aspiração de 0 a 17" Hg;

Estrutura em material resistente à limpeza e desinfecção química;

1 frasco coletor graduado de 5 litros, em vidro ou plástico autoclavável (no mínimo

Motor autolubrificado;

Potência de 1/4 a 1/6 HP, silencioso;

Com filtro de descarga de ar;

4 rodízios de 2" de Ø aproximadamente;

Aspiração ajustável, por um regulador de válvula;

Vacuômetro de fácil leitura (de 0 à 29"Hg);

Fluxo: 60 l/min

Sistema de segurança, antitransbordamento do frasco;

Pedal Elétrico;

Acompanha:

- 2 extensões em PVC transparente, resistente à desinfecção por agentes químicos, com no mínimo 2,00 m de comprimento.

Alimentação: 110 ou 220 V - 60 Hz, conforme local de instalação.

Equipamento

Aspirador contínuo portátil, elétrico

Para uso em centro cirúrgico e

Capacidade de aspiração de 0 a 21" Hg;

Estrutura em material resistente à limpeza e desinfecção química;

2 frascos coletores graduados de 2,5 litros cada, em vidro ou plástico autoclavável (no mínimo 121°C);

Motor autolubrificado;

Potência de 1/4 a 1/6 HP, silencioso;

Com filtro de descarga de ar;

4 rodízios de 2" de Ø aproximadamente;

Aspiração ajustável, por um regulador de válvula;

Vacuômetro de fácil leitura (de 0 à 29"Hg);

Fluxo: 22 l/min

Sistema de segurança, antitransbordamento do frasco;

Pedal Elétrico;

Acompanha:
- 2 extensões em PVC transparente, resistente à desinfecção por agentes químicos, com no mínimo 2,00 m de comprimento.

Alimentação: 220 volts - 60 Hertz.

Equipamento

Nebulizador / Umidificador 500 ml

Para UTI, respiradores;

Com capacidade de reservatório para 500 ml graduado;

Materia prima: da tampa e do copo em policarbonato; ABS; ou macrolon, resistente, autoclavável;

Tampa com 2 entradas, adaptado com haste em metal cromado com rosco 9/16 x 18 fios;

Obturador do nebulizador com tampa de oclusão de via de entrada, anel de vedação do corpo;

Acompanha:

- Traquéia corrugada de PVC, atóxico, transparente com no mínimo 1,20 m de comprimento, autoclavável;
- Máscara em PVC flexível, atóxico, sem rebarbas, com presilhas para ajuste de cabeça.

Equipamento

Regua de Gases

Estrutura de suspensão e equipamentos para centro cirúrgico e UTI.

O trilho tem aproximadamente 1,80m de largura, para instalação é necessário aproximadamente 2m. Possuir todos os pontos identificados pelas suas cores

02 Pontos para oxigênio

01 Ponto para vácuo

02 Pontos para ar comprimido

02 Pontos de lógicas.

06 Pontos de Elétrica (04 de 110 V e 02 de 220 V)

Holter

Equipamento

Holter, sistema de ; análise e gravadores (10)

Para uso ambulatorial em cardiologia;

Detecção de arritmias, análise de marca-passo e curvas de tendência;

Compatível com PC;

Revelação completa;

Software de interpretação de traçado;
Conexão entre microcomputador e gravador de Holter;

Microcomputador - Qtde: 1

Computador tipo desktop compatível com softwares e funções solicitadas;

	Conexão de rede padrão ETHERNET;
Disco rígido	320 GB;
Memória	RAM 4 GB;
Drives	Unidade de gravação de DVD;
Monitor	Monitor LCD 17" colorido, resolução 1280 x 1024;
Periféricos e Acessórios	<ul style="list-style-type: none"> - Teclado padrão ABNT - Mouse óptico - Impressora c/ resolução de 600 dpi; - No-break estabilizado, com autonomia de suprimento por 5 minutos, compatível com as necessidades do sistema (equipamento e computador) e com o sistema elétrico do hospital.
Alimentação	<p>selecionável 127/220 volts - 60 Hertz, de acordo com o local de instalação.</p> <p>Caso seja ofertado software proprietário, todas as licenças de software necessárias ao pleno funcionamento do equipamento deverão ser ofertadas.</p> <p>Deverá ser declarado na proposta a marca e modelo do computador e no-break ofertados.</p> <p>* Não é necessário o envio dos catálogos do sistema de informática, apenas</p> <p>Deverá ser declarado na proposta que o fornecedor assegura a compatibilidade, conectividade e integração entre todos os componentes que compõem o sistema, bem como o fornecimento de todas as partes e peças necessárias ao pleno funcionamento do sistema.</p>

Infusão

Equipamento **Bomba de infusão A/C bateria**

Finalidade	Para infusão parenteral e nutrição enteral e parenteral
Tipo	Volumétrica, para uso de equipo gravitacional simples;
Configuração	Mecanismo peristáltico em linha;

Display	Indicadores: - gotejamento; - uso de bateria; - funções de alarmes e alertas; - volume infundido (ml); - volume à infundir (ml); - velocidade de infusão (ml/h); - taxa de conversão de gotejamento
Controles	
Fluxo de infusão	1 a 450 ml/h
Volume de infusão	0,1 a 9.999 ml
KVO	3 ml/h ou menor conforme o fluxo da programação
Recursos	- Detector de ar na linha (óptico ou ultra-sônico); - Calibração do tipo de equipo utilizado, realizada pelo próprio usuário;
Segurança	Alarmes áudio-visuais para: - fluxo livre; - ar na linha; - oclusão; - final de infusão; - baixa carga de bateria; - bomba em "stand by" (KVO); - porta aberta (quando dotado de porta)
Alimentação	Seleção automática 110/220 volts - 60 Hertz e bateria interna recarregável com autonomia de 2 horas à 25 ml/h;
Apresentação na proposta do Certificado de conformidade com as	NBR IEC 60601-1; NBR IEC 60601-1-2; NBR IEC 60601-2-24;

Equipamento Bomba de infusão de seringa

Finalidade	Para terapia de infusão em pacientes críticos;
Tipo	Para uso de seringa de diferentes tamanhos e fabricantes
Controles	
Velocidade de infusão	0,1 à 1.200 ml/h
Volume de infusão	0,1 à 999 ml
Velocidade de infusão do Bolus	50 à 1.200 ml/h
Volume de Bolus	10 à 60 ml
Identificação de seringa	Automática
Capacidade de seringa	10, 20, 50 e 60 ml
Recursos	

- Cálculo automático da velocidade de infusão por volume e tempo de infusão;
- Detecção automática do tamanho da seringa;
- Memória da programação;
- Alteração da programação sem interrupção
- Configuração de lista de drogas;
- Função KVO;
- Pressão de oclusão selecionável em 3 níveis;

Segurança

Alarmes áudio-visuais para:

- bateria baixa;
- oclusão;
- pré-alarme antes do término da infusão;
- final de infusão;
- seringa vazia (trava);
- rede AC desligada

Alimentação

110/220 volts - 60 Hertz e bateria interna recarregável com autonomia de 4 horas a 5 ml/h;

Apresentação na proposta do Certificado de conformidade com as

NBR IEC 60601-1;
NBR IEC 60601-1-2;
NBR IEC 60601-2-24;

Equipamento Bomba de infusão de seringa para anestesia

Finalidade

Para terapia de infusão em anestesia;

Tipo

Para uso de seringas de diferentes tamanhos e fabricantes;

Controles

Velocidade de infusão	0,1 a 1.200 ml/h
Volume de infusão	0,1 a 999 ml
Velocidade de infusão do Bolus	300 a 1.200 ml/h
Volume de Bolus	0,1 a 65 ml
Concentração da droga	1 µg/ml a 25 mg/ml;
Massa da droga programável	1 µg a 999,9 mg;
Identificação de seringa	Automática
Peso do paciente	0,4 a 200 Kg;
Capacidade de seringa	20 e 50/60 ml

Recursos

- Cálculo automático da velocidade de infusão por volume e tempo de infusão;
- Seleção de modos de infusão;
- Detecção automática do tamanho da seringa;
- Programação da taxa de infusão em unidade de massa programável em mg/h, µg/h, mg/kg/h, µg/kg/h, mg/kg/min, µg/kg/min;

	<ul style="list-style-type: none"> - Memória da programação; - Alteração da programação sem interrupção da infusão; - Configuração de lista de drogas; - Função KVO; - Pressão de oclusão selecionável em 3 níveis;
Segurança	<p>Alarmes áudio-visuais para:</p> <ul style="list-style-type: none"> - bateria baixa; - oclusão; - pré-alarme antes do término da infusão; - final de infusão; - seringa vazia (trava);
Alimentação	<p>Tensão de alimentação e plugue compatíveis com o local de instalação; Bateria interna recarregável com autonomia de 4 horas;</p>
Apresentação na proposta do Certificado de conformidade com as	<p>NBR IEC 60601-1; NBR IEC 60601-1-2; NBR IEC 60601-2-24;</p>

Equipamento Bomba injetora de contraste para hemodinâmica

Tipo	<p>Microprocessada, com painel de controle giratório montado em pedestal com rodízios e com braço articulado</p>
Cabeça injetora	<ul style="list-style-type: none"> - giratória - para 2 seringas de 150 ml de volume cada uma; - com visor para valor numérico do volume disponível na seringa
Controles	<ul style="list-style-type: none"> - velocidade do fluxo; - tempo de aceleração; - volume; - limite de pressão: selecionável entre 300 a 1200 psi
Recursos	<p>Acionamento à distância através de disparador remoto</p>
Dispositivos de segurança	<p>Contra excesso de volume, fluxo, pressão e parada mecânica</p>
Alimentação	<p>110 ou 220 volts</p>

Laboratório

Equipamento Agitador de placas

Para agitação de placas de titulação;

Movimento orbital;

Estrutura em chapa de aço, pintado em epóxi texturizado;

De bancada;

Pés de borracha aderentes;

Plataforma revestido de material antiderrapante;

Painel frontal com controle de tempo (1 a 60 minutos) e de velocidade (70 a 210 rpm);

Alimentação: 110 volts - 60 Hertz;

Dimensões aproximadas: plataforma de 30 x 30 cm.

Equipamento **Agitador de tubo de ensaio**

Tipo vortex;

Para homogenização de amostras contidas em tubos de ensaio;

Estrutura em chapa de aço revestida em

De bancada, pés de borrachas aderentes;

Receptáculo de borracha para tubo de 3 cm;

Acionamento sob pressão ou contínuo;

Controle de velocidade de 0 a 3000 rpm;

Alimentação: 110 volts - 60 Hertz.

Equipamento **Agitador magnético com aquecimento**

Com aquecimento;

Para homogeneizar soluções;

De bancada, pés de borrachas aderentes;

Temperatura ajustável até 300° Celsius na placa;

Com capacidade de agitação em frascos até 1000 ml;

Controles independentes de velocidade e temperatura;

Painel frontal com uma lâmpada indicativa de funcionamento e outra de aquecimento;

Acompanha:

- Barras magnéticas revestidas de teflon com as seguintes medidas aproximadas:
- 10 x 38 mm angular,
- 8 x 22 mm angular,
- 14 x 61 mm angular e
- 10 x 61mm plana;
- Atrador para barras magnéticas.

Alimentação: 110 volts - 60 Hertz;

Equipamento

Analizador automático de eletrólitos (Na, K, Ca) por ISE

Microprocessado;

Para dosagem de sódio, potássio e cálcio no soro plasma, urina e outros líquidos

De bancada;

Aspiração direta de amostra sem pré-diluição;
- Calibração automática;

Capacidade mínima de 50 exames/hora;

Impressora para resultados;

Acompanha:

- Kit de tubulações;
- Reagentes e outros materiais necessários para instalação e testes;

Alimentação: 110 volts - 60 Hertz;

Equipamento

Analizador de gases sanguíneos , 4 parâmetros

Com leitura direta de pH, PO₂, PCO₂ e Pressão Barométrica;

Introdução manual da temperatura e taxa de Hemoglobina ou Hematócrito;

Cálculo automático de:
- Bicarbonato;
- CO2 total;
- Base Excess;
- Base Excess Standard;
- Saturação de O2;
- Bicarbonato Standard;
- Conteúdo de CO2;

Sistema de autocalibração;

Lavagem automática;

Painel digital com resultados imediatos após a leitura;

Impressora para resultados;
Interface RS-232

Acompanha:

- Acessórios para instalação e uso imediato;
- Reagentes para testes;
- Kit completo de gases e torpedos;
- Manômetros e mangueiras;
- Estabilizador com filtro de linha.

Plugue e tensão conforme local de

Equipamento

Analizador de gases sanguíneos 3 parâmetros

Para dosagem direta de pH, PO2 e PCO2;

Cálculo automático de:
- HCO3;
- Saturação de O2;
- Base Excess;
- TCO2;

De bancada;

Autocalibrável;

Lavagem automática;

Volume de amostra aproximado de 85 µl
(seringa ou capilar);

Painel digital com resultados imediatos após a leitura;

Impressora para resultados;

Acompanha:

- Acessórios para instalação e uso imediato;
- Reagentes para testes;
- Kit completo de gases e torpedos;
- Manômetro e mangueiras;

Alimentação: 110 volts - 60 Hertz.

Equipamento

Aparelho para bioquímica, automatizado, ISE

Acesso randômico;

Para métodos colorimétricos, cinéticos de ponto final, enzimáticos, turbidimétricos;

Com módulo para ISE;

Capacidade mínima de 500 exames/hora;

Protocolo para uso de reagentes comercializados no mercado nacional:

Interfaceável a central de informação do hospital/laboratório;

Identificação de reagentes e amostras por código de barras;

Compartimento refrigerado para reagentes;

Controle automático do nível de reagentes;

Amostra em tubo primário ou em cubetas;

Capacidade para priorização de resultados para amostras de emergência;

Proteção da programação em casos de queda de tensão ou falta de energia;

Alarmes visual e/ou sonoro de níveis de reagentes e esgoto;

Acompanha:

- Kit completo de tubulações reagentes;
- Outros materiais para instalação e testes;
- Nobreak para 15';
- Sistema de tratamento de água reagente, se necessário;
- Impressora para resultados.

Alimentação: 110 volts - 60 Hertz.

Equipamento **Banho-maria 60 tubos**

Para laboratório;

Com capacidade de 60 tubos de 12 x 75

Estrutura da cuba em aço inoxidável AISI-

Tampa tipo pingadeira em aço inoxidável;

Aquecedor tubular de imersão;

Painel frontal com lâmpada piloto e termostato aferido para 37 e 56 graus

Plugue e tensão conforme local de

Dimensões internas aproximadas: 20 x 20 x 11 cm (larg x comp x altura).

Equipamento **Coagulômetro automático**

Microprocessado;

Para realização dos seguintes exames:

- Tempo de protombina;
- Atividade parcial do tempo de tromboplastina;
- Tempo de trombina;
- Fibrinogênio;
- Dosagens de fatores;

De bancada;

Sistema de trabalho que evite "carry over";

- Memória para armazenamento de curvas de calibração
- Sensores para detecção automática de níveis de amostras e reagentes;
- Acesso randômico para amostras de emergência;

Programável para os reagentes disponíveis no mercado nacional;

- Programa de controle de qualidade;

Pré-aquecimento dos reagentes;

Impressora para resultados;

Interface para conexão a microcomputador;

Alarmes sonoro e visual indicando falta de reagentes ou amostras;

Alimentação: 110 volts - 60 Hertz.

Equipamento

Contador de células, automático, com diferencial

Para contagem automatizada de hemáceas e leucócitos;

Para, no mínimo, os seguintes parâmetros:
- Contagem total de hemáceas, leucócitos e plaquetas;
- Contagem diferencial e percentual de leucócitos (granulócitos, linfócitos e monócitos);

Determinações de HGB, HTC, VCM, HCM, CHCM, RDW, VPM, PCT, PDW;

De bancada;

Leitura por impedância volumétrica;

Histograma de distribuição de plaquetas, leucócitos e hemáceas;

Velocidade de 60/80 amostras por hora;

Flag para resultados estão alterados;

Acompanha:
- Acessórios para instalação e uso imediato;
- Reagentes para instalação e testes;

Alimentação: 110 volts - 60 Hertz.

Equipamento

Corador sequencial de lâminas

Corador automático para lâminas de hematologia;

Capacidade aproximada para corar 60 lâminas/hora

Bomba peristáltica para ejeção de corante, solução tampão e solução de lavagem;

Alimentação: 110 Volts - 60 Hertz.

Equipamento

Eletroforese , sistema de

Equipamento destinado à determinar as bandas de RNA e DNA

Disponibilizar análise de Hemoglobina

Disponibilizar análise de Proteína

Disponibilizar análise de DNA

Estrutura física em ferro com pintura eletrostática

Acompanha: Gel de Agarose

Alimentação elétrica 110V ou 220 v , conforme local de instalação

Equipamento

Espectrofotômetro visível (340 a 1.000 nm)

Digital;

Para uso em laboratório clínico;

De bancada;

Faixa de 340 a 1.000 nanômetros;

Banda de passagem até 10 nm;

Resultado de leitura em transmitância, absorção e concentração;

Suporte para cubetas de 10 a 25 mm de percurso óptico;

Lâmpada de tungstênio ou deutério;

Acompanha:

- Estabilizador de voltagem;
- Ocluser óptico para calibração;

Alimentação: 110 volts - 60 Hertz.

Equipamento

Glicosímetro

Aparelho para medição do dosagem de glicose no sangue.

Mostrador Digital

Acompanha: 20 caixas - Lanceta para teste (25 unidades em cada caixa)

Equipamento

Homogeneizador de tubos de sangue

De plataforma (circular ou retangular);

Para homogeneizar tubos de sangue;

Com capacidade mínima de 20 tubos de 12 x 75 mm;

De bancada;

Velocidade regulável de 8 a 22 rpm;

Com chave liga/desliga;

Botão para controle de velocidade;

Alimentação: 110 volts - 60 Hertz.

Equipamento

Pipeta automática, volume 100 a 1.000 µL

Monocanal digital;

Capacidade de aspiração de 100 a 1.000 µL;

Estrutura em material resistente a reagentes químicos;

Autoclavável;

Comandos distintos para as funções aspirar/ejetar e dispensar ponteiros;

Identificação serial da pipeta;

Duplo estágio para a função ejetar;

Incrementos de 10 µL;

Acompanha:
- certificado de calibração;
- 3.000 ponteiros descartáveis.

Equipamento Potenciômetro digital

Para medir pH;

De bancada;

Volume mínimo de amostra de 1 ml;

Faixa de medição de 0 - 14;

Precisão: de - 1999 mV a + 1999 mV;

Compensação de temperatura de 0 - 100 graus Celsius;

Comutação automática de polaridade;

Acompanha:
- Haste;
- Porta eletrodos;
- Solução de calibração pH 4,0 e pH 7,0 aproximadamente;
- 2 eletrodos combinados de pH;

Alimentação: 110 volts - 60 Hertz.

Laboratório - Centrífuga

Equipamento Centrífuga de mesa uso geral, 28 tubos

Tipo	Microprocessada, de bancada
Capacidade	28 tubos de 15 ml
Estrutura	
Gabinete	Resistente à pressão e com acabamento, interna e externamente à prova de produtos de limpeza hospitalar;
Cruzeta	Rotor horizontal com acessórios para tubos de 5, 10 e 15 ml;
Controles	Painel digital com indicações:
Velocidade	3.000 rpm;
Tempo	1 a 60 minutos
Desligamento	Automático, no final do processo

Sistema de segurança

- Trava na tampa, impedindo a abertura durante o processo;
- Com sensor para desbalanceamento;
- Indicação no display para desequilíbrio de tara, rotações em desacordo com o programado;

Alimentação Plugue e tensão conforme local de

Equipamento Centrífuga de mesa, de microhematócrito

Finalidade Para microhematócrito em tubo capilar 1,5 x 75 mm

Tipo Microprocessada, de bancada

Capacidade 24 tubos capilares

Estrutura

Gabinete Em poliuretano com pés aderentes
Tampa Com proteção interna e visor transparente
Cruzeta Horizontal

Controles

Tempo 0 a 15 minutos, com sensibilidade de 1 minuto
Velocidade 11.000 rpm
Força centrífuga 13.000 g

Sistema de segurança

- controle manual de freio;
- contra a abertura da tampa quando em funcionamento;
- contra difusão de partículas em caso de quebra de capilares durante a

Alimentação Plugue e tensão conforme local de

Equipamento Centrífuga refrigerada, bolsa de sangue

Microprocessada, de solo;

Para fracionamento de hemocomponentes;

Acabamento interno e externo resistente a desinfetante hospitalar;

Rotor Swinging Bucket;

Caçapas para bolsa tripla;

Sistema de proteção contra difusão de partículas/aerossóis;

Com trava de segurança;

Pés para nivelamento no solo;

Escala: Tempo: 0 a 99 minutos;
- Velocidade: 400 a 6.000 rpm \pm 15%;

Divisões: 1 minuto/100 rpm/1°C;

Temperatura da câmara de centrifugação: -8
a + 40°C;

Controle digital de velocidade, tempo e
temperatura;

Painel digital com indicação dos parâmetros
instantâneos e indicador de erro;

Sistema de proteção contra
desbalanceamento; tolerância de \pm 50

Acompanha:

- Manual de operação;
- Ferramentas para troca de rotor;

Plugue e tensão conforme local de

Potência: 30A;

Dimensões aproximadas: 80 x 100 x 90 cm
(fechada);

Peso aproximado: 350 Kg.

Lavanderia - Carros

Equipamento **Carro para transporte de roupa suja, aço inox**

Para transporte de roupa suja;

Com tampa em aço inoxidável AISI-304;

Estrutura tubular em aço inoxidável AISI-304
de 1" de Ø x 1,20 mm de espessura. Solda
tipo Tig/Mig;

Puxador em aço inoxidável AISI-304 de 1"
de Ø;

Caçamba em aço inoxidável AISI-304, acabamento sanitário, com registro de fecho rápido;

Pára-choque de borracha em toda volta;

4 rodízios giratórios de 6" de Ø sendo dois com freios;

Dimensões aproximadas ($\pm 15\%$): 65 x 110 x 80 cm(comp x larg x altura).

Equipamento

Carro para transporte de roupa, com tampa

Com tampa;

Para transporte de roupa;

Capacidade: 300 l;

Em fiberglass ou poliuretano, acabamento sanitário;

Com dreno na parte inferior do carro;

4 rodízios giratórios de 4" de Ø sendo dois com freios;

Dimensões aproximadas: 60 x 90 x 95 cm (comp x larg x altura).

Médicos

Equipamento

Laringoscópio com fibra óptica, adulto

Para entubação;

Estrutura: cabo em latão recartilhado com tampa de rosca;

Lâminas de aço inox em peça única, com extremidade distal, com acabamento fosco;

Encaixe de lâmina padrão internacional;

Iluminação por fibra ótica;

Pino de aço substituível;

Acompanha:
- 2 lâminas curvas tamanho 2 - 9,5 cm comp;
- 2 lâminas curvas tamanho 3 - 12,0 cm comp;
- 2 lâminas curvas tamanho 4 - 14,0 cm comp;

Alimentação: 2 pilhas médias comuns.

Mesas Cirúrgicas

Equipamento	Mesa cirúrgica para obeso, eletro-hidráulica
Estrutura	Coluna central, articulações e estruturas laterais em aço cromo-níquel; Laterais em liga de alumínio revestida de esmalte resistente a desinfetantes;
Acabamento	Base e painel: Fibra de vidro reforçada e resistente a impactos e desinfetantes, com acabamento esmaltado;
Capacidade de carga e movimentação	250 Kg, em movimento e em qualquer posição, (inclusive com acessórios de
Tampo	Radio transparente com 5 seções, sendo seção de pernas dividida em 2 e cabeceira com dupla articulação;
Movimentos	Eletro-hidráulicos, comandados por controle remoto infravermelho e com cabo; Painel de controle na base central, permitindo acionamento em casos de emergência; Inclinação lateral 20° Trendelenburg/reverso 30° Costas +70° / -40° Pernas +70° /-90° Flexão 40° Reflexão 70°
Apoio	4 rodízios duplos com sistema de imobilização por pedal;
Acessórios	Arco de narcose; Suporte de cassete; Suporte de braço; Apoio complementar de costas removível; 1 colchonete radio transparente removível, ajustado ao tampo (espessura 80mm);
Dimensões aproximadas (larg x prof x altura)	Aproximadas: 200 x 55 x 60/95 cm (comp x larg x alt mín/máx).
Alimentação	Selecionável 127/220 Volts - 60 Hertz e bateria com autonomia de 100 movimentos;

**Apresentação na proposta
do Certificado de
conformidade com as**

- NBR IEC 60601-1
- NBR IEC 60601-1-2
- NBR IEC 60601-2-46

Deverá ser assegurada a compatibilidade entre todos os componentes que compõem o sistema, assim como o fornecimento de todas as partes e peças necessárias para a correta instalação do sistema.

Microscopia

Equipamento

Microscópio binocular, 5 objetivas planacromáticas

Para utilização em laboratórios clínicos e outros;

Par de oculares de campo amplo (FN maior ou igual a 22), de 10x;

Um das oculares com ajuste de dioptria;

Revolver para 5 objetivas;

Objetivas planacromáticas;

Tubo de observação binocular, com regulagem de inclinação;

Uma objetiva 4x, abertura numérica (A

Uma objetiva de 10x, A N=0,2;

Uma objetiva de 20x, A N=0,4;

Uma objetiva de 40X, A N=0,6;

Uma objetiva retrátil, imersão de 100x, A N=1,2;

Platina com charriot móvel por parafuso, movimento XY;

Porta condensador de ajuste vertical com dispositivo de centragem;

Condensador de campo claro, A N=0,90/1,25, diafragma iris;

Regulagem de iluminação;

Lâmpada de 30 W;

Filtro azul;

Mecanismo de focalização macro e micrométrico de metal;

Acompanha:

- capa de proteção;
- Alimentação: Bivolt automático 127 ou 220 Volts - 60 Hertz, conforme local de

Microscópio Cirúrgico

Equipamento	Microscópio cirúrgico para neurologia, com sistema digital
Tipo	Sistema frente a frente integrado, possibilitando a visualização para que no mínimo 2 cirurgiões trabalhem simultaneamente e uso do sistema de vídeo e foto para procedimento e documentação.
Óptica	Integração com sistema de neuronavegação. Binocular inclinável de 0 a 180°.
Oculares	10 x
Ajuste da distância interpupilar	variável
Objetiva	Distância de trabalho variável entre 210 a 470mm, sem necessidade de troca de
Sistema de aumento	zoom motorizado, fator 1:6
Campo de visão	Não inferior a 12mm
Divisão de raios	de observação de imagem, 50%
Foco	Motorizado.
Estrutura	- estativa de chão, com freio; - braço articulado multidirecional, com balanceamento eletrônico através de sensores, dispositivo de travamento com freio eletromagnético;
Caixa de comando	- eletrônica para controle de zoom, foco, magnificação, distância de trabalho, luminosidade e ajuste de vídeo integrado; - memorização de configurações diferentes; - Auto teste; - Movimentos da cabeça ótica através de joystick;
Base	- com controle de zoom; - distância de trabalho; - foco;

Iluminação

- sistema integrado por fibra óptica;
- lâmpada xenon de 300 W, lâmpada reserva de emergência (backup) de xenom;
- intensidade ajustável;
- sistema rápido de troca de lâmpada;
- diafragma p/ controle da luminosidade do cirurgião.

Acessórios

- 01 capa protetora;
- 02 lâmpadas reserva de xenon;
- 05 lentes protetora para objetiva multifocal esterelizável;
- 10 capas estéreis
- 01 Sistema de co-observação (carona);

Alimentação Selecionavel 127 / 220 volts, 60 Hz;

Sistema de documentação - Qtde: 1

Configuração

Grau médico, colorido 17", LCD - TFT, resolução 1280x1024;
Sinal de vídeo analógica S-VHS (S-vídeo) e RGB, digital DVI, com todos os conectores necessários;

Microcâmera

Digital, 3 CCD, zoom ótico c/ajuste de foco e autofoco, zoom digital 2X no cabeçote da câmera controlado eletronicamente, cabeçote imersível;
Sinal de vídeo analógico S-VHS (S-vídeo) e RGB, digital DVI, com todos os cabos e conectores necessários à conexão com monitor de vídeo;

Gerenciamento e arquivamento de imagem

Gravador de dados em mídia ótica, magnética ou via porta USB;
Compatível com sistema de imagem do microscópio;

Mobiliário Hospitalar

Equipamento Balde a chute, com suporte de rodízios

Capacidade 5 litros (balde);

Estrutura em tiras de aço inoxidável AISI-304 dobrado, polido de 5 cm de largura;

Base provida de pára-choque de PVC em toda a volta;

4 rodízios giratórios de 50 mm de Ø;

Acompanha: balde de aço inoxidável AISI-304, com alça;

Dimensões aproximadas: Ø 38 x 25 cm de altura.

Equipamento**Balde cilíndrico, porta detritos**

Capacidade 10 litros (balde interno);

Estrutura em chapa de aço inox AISI-304.
Solda Tig/Mig;

Cilindro externo em chapa de aço inox AISI-304;
Balde interno removível em aço inox;

Tampa em aço inox, acionada por pedal;

Dimensões aproximadas: Ø 25 x 30 cm de altura.

Equipamento**Banqueta alta com apoio para os pés, para sala cirúrgica**

Sistema de elevação do assento a gás;

Estrutura tubular em aço de 1,5 mm de espessura com pintura epóxi após tratamento antiferruginoso;

Base com 5 rodízios giratórios de 2" de Ø;

Suporte para os pés em aro cromado ou aço carbono com pintura epóxi a pó;

Altura regulável entre 53 e 70 cm, assento giratório 30 cm;

Estofamento no assento e encosto em poliuretano ou similar, sem costura, lavável, densidade 28.

Equipamento**Banqueta giratória em inox**

Estrutura tubular em aço inoxidável AISI-304 de 1" de Ø x 1,20 mm de espessura. Solda tipo Tig/Mig;

Assento giratório em aço inoxidável AISI-304 polido com altura regulável, por fuso rosqueado em aço inox, de 48 a 68 cm;

Suporte para os pés em tubo de aço inoxidável AISI-304 redondo de 5/16" x 1,20 mm de espessura;

Pés com ponteiros de borracha ou PVC;

Dimensões aproximadas: Ø 30 cm.

Equipamento **Biombo 3 faces**

Estrutura tubular em aço inoxidável AISI-304 de 3/4" de Ø x 1,20 mm de espessura. Solda tipo Tig/Mig;

Composto de 3 faces de 60 cm de largura cada uma;

Bandeiras laterais com movimento de 360º, por meio de anéis giratórios de aço;

Cortinado em lona de PVC dupla face removível;

6 rodízios de 2";

Dimensões aproximadas: 180 x 175 cm (larg x altura).

Equipamento **Cadeira de banho em inox com rodízios**

Estrutura tubular em aço inoxidável AISI-304 de 3/4" de Ø x 1,20 mm de espessura. Solda tipo Tig/Mig;

Assento sanitário em resina de poliéster;

Encosto tipo concha em plástico resistente;

Apoio para pés, revestidos com borracha ou em alumínio anti-derrapante;

4 rodízios giratórios de 125 mm de Ø sendo dois com freios;

Dimensões internas aproximadas: 45 x 55 cm (largura x profundidade).

Equipamento **Cama hospitalar adulto, elétrica, com grade**

Estrutura em chapa de aço dobrada. Solda tipo Tig/Mig;

Capacidade de carga: 150 kg;

Acabamento: poliuretano injetado rígido;

Cabeceira e peseira removíveis em poliuretano injetado rígido;
Base termoplástica de alta resistência;

Movimentos Fowler, dorso, pernas e Trendelenburg e altura elétricos, acionados por controle remoto com fio.

Leito articulado em 4 secções em chapa de aço nº 16 com 1,50 mm de espessura, perfurado sem rebarbas;

4 rodízios giratórios de 5" de Ø, sendo com freios acionado por pedal;

Pára-choque de borracha nos 4 cantos;

02 pares de grades laterais em poliuretano injetado rígido com sistema para embutí-las sob o leito, sendo duas no dorso e duas nas pernas, com trava de segurança;

Acompanha:

- Colchão em espuma de poliuretano, densidade 28, e 12 cm de espessura, revestido em courvim;
- Suporte para soro em aço inox AISI-304;

Tensão de alimentação: 127 ou 220 V, conforme local de instalação. Bateria recarregável;

Dimensões aproximadas do leito (internas): 90 x 210 x 55 à 80 cm (larg x prof x altura c/colchão).

Apresentação na proposta do Certificado de conformidade com as normas ABNT NBR IEC 60601-1 e NBR IEC 60601-2-38:1998

Equipamento

Cama hospitalar de recuperação elétrica

Estrutura em chapa de aço dobrada. Solda tipo Tig/Mig;

Capacidade de carga: 150 kg;

Acabamento: pintura em epóxi, após tratamento antiferruginoso na cor a ser definida pela unidade;

Cabeceira e peseira em tubos de 1 1/4" de Ø e 1,50 mm de espessura em aço inoxidável AISI-304 até a altura do colchão;

Movimentos Fowler, dorso, pernas, Trendelenburg, reverso e elevação elétricos, acionados por controle remoto;

Leito em chapa de aço nº 16 com 1,50 mm de espessura, perfurado sem rebarbas;

4 rodízios giratórios de 200 mm, com freio em diagonal;

Pára-choque de borracha em toda volta do leito;

Grades laterais em tubo redondo de 1" x 1,2 mm de aço inoxidável AISI-304, com altura de 35 cm em toda a extensão da cama;

Acompanha:

- Suporte de soro em aço inoxidável AISI-304 com altura regulável;
- Colchão em espuma de poliuretano, densidade 28 com 12 cm de espessura, revestido em courvim, com ilhoses para ventilação;

Tensão de alimentação: 127 ou 220 V, conforme local de instalação. Bateria recarregável;

Dimensões aproximadas do leito (internas): 80 x 210 (larg x prof).
Altura ajustável de 0,55 a 0,72 m;

Apresentação na proposta do Certificado de conformidade com as normas ABNT NBR IEC 60601-1 e NBR IEC 60601-2-38:1998

Equipamento

Cama hospitalar de recuperação elétrica (UTI alta complexidade)

Estrutura em chapa de aço de 3,2 mm dobrada. Solda tipo Tig/Mig;

Acabamento: Pintura em epóxi, após tratamento antiferruginoso, na cor a ser definida pela unidade;

Cabeceira, peseira e laterais em poliuretano injetado;

Movimentos elétricos: Fowler, dorso, pernas, Trendelenburg, reverso e elevação;

Controles:
Digital, com teclado de membra blindado nas grades laterais e na peseira (com possibilidade de bloqueio do controle das grades);

Leito em ABS termo-conformado;
Capacidade de carga: 150 Kg;

4 rodízios de 6" de Ø, com sistema de movimento/freio acionado por um único

2 pares de grades laterais, sendo um par no dorso e 1 nas pernas, em poliuretano injetado, móveis pelo sistema semi giro, permitindo embutí-las spb o leito;

Pára-choque de borracha nos quatro cantos do leito;

Alavanca de CPR (Parada Córdio Respiratória), para procedimentos de emergência;

Acompanha:
- Suporte de soro em aço inoxidável AISI-304;
- Colchão com densidade 33, com 12 cm de

Alimentação: 110 ou 220 V. Plugue conforme local de instalação, com bateria recarregável, 1 hora de autonomia;

Dimensões aproximadas do leito: 90 x 210 cm (larg x prof);
Altura ajustável de 55 a 80 cm.

Apresentação na proposta do Certificado de conformidade com as normas ABNT NBR IEC 60601-1 e NBR IEC 60601-2-38:1998

Equipamento

Cama hospitalar para obesos, com grade elétrica

Cabeceira e peseira removíveis e balança incorporada;

Acabamento: Cabeceira, peseira e laterais em material termoplástico

Movimentos elétricos:
Fowler (60º)
Elevação de joelhos/pernas (28º)
Trendelenburg e reverso (+/- 12º)
Elevação;
Movimento de articulação do joelho
acionado automaticamente ao de elevação

Controles:
Elétrico de todas as funções na peseira
(com possibilidade de bloqueio do controle
das grades);
Elétrico nas grades laterais;

Leito em chapa com pintura eletrostática;
Dispositivo de iluminação noturna sob o
leito;

4 rodízios de 6" de Ø, e 5ª roda para facilitar
manobras;

Pára-choque de borracha na cabeceira;

Alavanca de CPR (Parada Córdio
Respiratória), para procedimentos de
emergência;

Acompanha:
- Suporte de soro em aço inoxidável AISI-
304;
- Suporte de bolsa coletora;
- Colchão com densidades diversas para
evitar úlceras com 15 cm de espessura,
revestido em material impermeável, isento

Alimentação: 110 ou 220 V. Plugue
conforme local de instalação;

Dimensões aproximadas do leito: 90 x 210
cm (larg x prof)
Altura ajustável de 41 a 75 cm.

Equipamento Carro curativo com balde e com bacia

Com balde e bacia em aço inoxidável AISI-
304;

Estrutura tubular em aço inoxidável AISI-304
de 1" de Ø x 1,20 mm de espessura. Solda
tipo Tig/Mig;

Tampo e prateleira em chapa de aço
inoxidável AISI-304 polido;

Gradil em aço inox em toda a volta, do tampo e da prateleira;

4 rodízios de 2" de Ø;

Dimensões aproximadas: 45 x 75 x 80 cm (larg x prof x altura).

Equipamento

Carro maca com amortecedor

Estrutura em tubos de aço. Solda tipo

Capacidade de carga: 120 kg;

Acabamento: pintura em epóxi, após tratamento antiferruginoso na cor a ser definida pela unidade;

Leito móvel em chapa de aço, com cabeceira regulável através de cremalheiras

Grades de tombar em tubos de aço redondos de 1" de Ø e 1,25 mm de

Pára-choque de PVC em toda a volta;

4 rodízios giratórios de 6" de Ø sendo dois com freios em diagonal;

Base de armação em tubo de ferro

Equipada com pistões amortecedores;

Acompanha:

- Suporte de soro em aço inoxidável AISI-304 com ganchos na parte superior;
- Colchonete em espuma de poliuretano, densidade 28, com 7 cm de espessura, revestido em courvim nas dimensões da

Dimensões aproximadas (externas): 60 x 190 x 85 cm (larg x prof x altura).

Equipamento

Carro maca com elevação para procedimentos

Para emergência;

Estrutura em tubos de aço. Solda tipo

Capacidade de carga: 120 kg;

Acabamento: pintura em epóxi, após tratamento antiferruginoso na cor a ser definida pela unidade;

Leitos articulado, transparente ao Raios X, com movimentos Fowler e Trendelenburg por pistões a gás;

Elevação por sistema hidráulico e movimentos pneumáticos;

Grades retráteis em tubos de aço inoxidável AISI 304, de 1" de Ø e 1,25 mm de

Pára-choque de PVC em toda a volta;

4 rodízios giratórios de 8" de Ø sendo dois com freios em diagonal;

Base de armação em tubo de 1,25 mm de espessura e suporte para cilindro de

Acompanha:

- Suporte de soro em aço inoxidável AISI-304 com ganchos na parte superior;
- Colchonete em espuma de poliuretano injetado, densidade 28, com 7 cm de espessura, revestido em courvim nas dimensões da maca;

Dimensões aproximadas (externas): 74 x 200 cm (larg x prof) com altura ajustável de 75 a 85 cm.

Equipamento

Carro maca elétrico para procedimentos

Para emergência;

Estrutura em aço com pintura eletrostática a pó com tratamento anti-ferruginoso;

Acabamento: pintura em epóxi, após tratamento antiferruginoso na cor gelo;

Leito articulado, transparente a Raio X e com elevação elétrica. Movimentos Fowler, Trendelenburg e Reverso;

Grades laterais em aço inoxidável AISI 304;

Pára-choque de PVC em toda a volta;

4 rodízios giratórios de 6" de Ø sendo dois com freios;

Base de armação em tubo de ferro com suporte para cilindro de oxigênio;

Acompanha:

- Suporte de soro em aço inoxidável AISI-304 com ganchos na parte superior;
- Colchonete em espuma de poliuretano injetado, densidade 23, com 7 cm de espessura, revestido em vinil, nas dimensões da maca;

Alimentação: 110 ou 220 Volts - 60 Hertz, (conforme local de instalação) e bateria recarregável;

Dimensões: 60 x 180 x 65/95 cm (larg x prof x altura mínima / máxima).

Equipamento

Carro para transporte de material, 3 prateleiras

Estrutura tubular em aço inoxidável AISI-304 de 1" de Ø x 1,20 mm de espessura. Solda tipo Tig/Mig;

Constituído de 3 prateleiras em chapa de aço inoxidável AISI-304 com gradil em toda

Alça de transporte em tubo de aço inoxidável AISI-304 de 1" de Ø x 1,20 mm;

4 rodízios giratórios de 5" de Ø sendo dois com freios;

Pára-choque de borracha em toda volta;

Gradil em aço inoxidável AISI-304 redondo de 5/16" em toda a extensão;

Dimensões aproximadas ($\pm 10\%$): 90 x 60 x 90 cm (comp x larg x altura);

Equipamento

Mesa auxiliar com rodízios e prateleira (80 x 60 x 80 cm)

Estrutura tubular em aço inoxidável AISI-304 de 1" de Ø x 1,20 mm de espessura. Solda tipo Tig/Mig;

Tampo e prateleira em chapa nº 22 de aço inoxidável AISI-304 polido;

4 rodízios de 3" de Ø;

Dimensões aproximadas: 80 x 60 x 80 cm
(larg x prof x altura).

Equipamento

Mesa auxiliar para anestesia

Para anestesia;

Estrutura tubular em aço inoxidável AISI-304 de 1" de Ø x 1,20 mm de espessura. Solda tipo Tig/Mig;

2 gavetas com trilhos, permitindo total abertura;

Gaveta superior com divisão interna para medicamentos;
- providos de fechaduras;
Suporte com ganchos em aço inoxidável AISI-304;

Tampo em chapa nº 22 de aço inoxidável AISI-304 polido;

4 rodízios giratórios de 4" de Ø sendo dois com freios;

Dimensões aproximadas: 55 x 40 x 90 cm
(larg x prof x altura).

Equipamento

Mesa auxiliar tipo Mayo

Estrutura tubular em aço inoxidável AISI-304 de 1" de Ø x 1,20 mm de espessura. Solda tipo Tig/Mig;

Apoio para bandeja em tiras de 5 cm em aço inoxidável AISI-304;

Bandeja de chapa nº 22 de aço inoxidável AISI-304 de 35 x 50 cm;

Altura regulável com anel de fixação no tubo externo da coluna;

3 rodízios de 3" de Ø;

Dimensões aproximadas: 35 x 50 x 140 cm
(larg x prof x altura extendida).

Equipamento

Mesa para exame divã clínico

Estrutura tubular de aço em pintura em epóxi após tratamento antiferruginoso, na cor a ser definida pela unidade;

Capacidade de carga: 120 kg;

Leito estofado em espuma de poliuretano revestido em vinil, densidade 28, com 6 cm de espessura;

Pés com ponteiros de borracha ou PVC;

Cabeceira móvel através de cremalheira;

Acompanha: Suporte para papel;

Dimensões aproximadas: 65 x 190 x 80 cm (larg x prof x altura).

Equipamento

Mesa para exame ginecológico, com gabinete em aço

Estrutura em chapa de aço com pintura epóxi, com 3 gavetas e duas portas;

Capacidade de carga: 120 kg;

Leito estofado, revestido em vinil, dividido em 3 secções, sendo 1 fixa e 2 dorso e apoio dos pés reguláveis por cremalheiras;

1 par de porta-coxas estofado em espuma de poliuretano, revestido em vinil;

Dimensões aproximadas: 85 x 185 x 85 cm (larg x prof x altura).

Equipamento

Mobiliário de internação: escada 2 degraus, pintada

Estrutura em aço tubular de 1" com espessura de 1,20 mm;

Acabamento: pintura em epóxi, após tratamento antiferruginoso na cor a ser definida pela unidade;

Degraus com piso de borracha antiderrapante com cantoneiras de aço

Pés com ponteiros de borracha ou PVC;

Dimensões aproximadas: 30 x 22 x 40 cm
(larg x prof x altura);
- Altura do 1° piso: 20 cm.

Equipamento

Mobiliário de internação: mesa de cabeceira, tampo em melamina

Estrutura, porta, prateleira e gaveta em madeira, revestido em melamina na cor a ser definida pela unidade;

Tampo superior em melamina;
Com 1 gaveta na parte superior, prateleira aberta no plano intermediário e compartimento inferior com porta e puxador em aço cromado;

4 rodízios de 2" de Ø, sendo 2 com freios;

Dimensões aproximadas: 42 x 40 x 80 cm
(larg x prof x altura).

Equipamento

Mobiliário de internação: mesa para refeição no leito

Estrutura em tubos de aço;

Acabamento: pintura em epóxi, após tratamento antiferruginoso na cor a ser definida pela unidade;

Coluna telescópica em tubo quadrado de aço altura regulável, por manivela lateral injetada em nylon;

2 rodízios de 2" e 2 ponteiros de borracha ou PVC;

Tampo em madeira, revestido em melamina na cor a ser definida pela unidade (80 x 35 cm);

Dimensões aproximadas: 50 x 70 cm (base);
altura: 90 cm mínima - 120 cm máxima.

Equipamento

Mobiliário de internação: poltrona reclinável, com descansa pés

Estrutura em aço com pintura em epóxi, após tratamento antiferruginoso, sem

Capacidade de carga: 120 kg;

Assento, encosto e descansa pés, em espuma de poliuretano injetada com 10 cm de espessura, revestido em vinil;
Assento e descanso de pés interiços;
Movimentos independentes com acionamento através de pistões a gás;

Descansa pés incorporado à cadeira, acionado por dispositivo lateral;

Pés com ponteiros de borracha ou PVC;

Dimensões aproximadas: 55 x 160 x 45 cm (larg x prof x altura do assento)

Equipamento

Mobiliário de internação: poltrona reclinável, com descansa pés, para obesos

Capacidade: 200 kg

Estrutura em aço tubular reforçada pintura em epóxi, após tratamento antiferruginoso. Solda Tig/Mig, sem rebarbas;

Assento, encosto e descansa pés, em espuma de poliuretano injetada com 12 cm de espessura, revestido em vinil na cor

Descansa pés incorporado à cadeira, acionado por dispositivo lateral;

Pés com ponteiros de borracha ou PVC;

Dimensões aproximadas: 75 x 100 x 90 cm (larg. assento x prof x altura). Altura mínima do assento 45 cm.

Equipamento

Refletor parabólico em tripé

Capacidade para lâmpada incandescente de 100 W ou mais;

Estrutura: base em tripé de ferro fundido;

Acabamento: base e coluna pintura em epoxi, após tratamento antiferruginoso na cor a ser definida pela unidade;

Altura regulável de 120 a 160 cm;

Movimentos parabólicos;

Haste flexível cromada com soquete de

Cabo de alimentação com 200 cm de comprimento (mínimo);

Tensão de alimentação: 127 ou 220 V, conforme local de instalação.

Equipamento

Suporte de braço para injeção

Estrutura: Coluna receptora em aço de 1" de Ø e 1,20 mm de espessura e haste em aço inox de 3/4" de Ø. Solda Tig/Mig;

Acabamento: base e coluna com pintura em epóxi, após tratamento antiferruginoso na cor a ser definida pela unidade,

Concha em aço inoxidável AISI-304;

Altura e movimento da concha reguláveis;

Base em tripé de ferro fundido;

Dimensões aproximadas: 85 / 125 cm (altura mínima / altura máxima).

Equipamento

Suporte de hamper inox

Estrutura: tubos de aço inoxidável AISI-304 redondo de 1" x 1,20 mm de espessura. Solda Tig/Mig;

Rodízios de polietileno de 2" de Ø;

Acompanha: saco em lona ou algodão na cor marfim ou crú.

Dimensões aproximadas: Ø 50 x 80 cm de altura;

Equipamento

Suporte de soro com rodízios

Estrutura tubular em aço inoxidável AISI-304 de 1" de Ø x 1,20 mm de espessura. Solda tipo Tig/Mig;

Com anel de regulagem de altura;

Haste em aço inoxidável AISI-304 de 3/4";

4 ganchos de aço inoxidável AISI-304
treinado de 1/4" de Ø na extremidade

Base de ferro ou alumínio com 5 rodízios de
2", revestida em material termoplástico de
alta resistência;

Dimensões aproximadas: 150 / 240 cm
(altura mínima / altura máxima).

Mobiliário Hospitalar - Carro Medicamentos e

Equipamento

Carro para transporte de material de emergência

Para atendimento ao paciente em situação
crítica, em unidade de emergência;

Estrutura em metal resistente à ferrugem
com pintura epóxi;

Provido de gavetas com divisórias para
guarda de medicamentos:
- 2 gavetas superiores com lacre plástico;
- 4 gavetas com divisão interna longitudinal;

Régua ou coluna com 2 saídas de oxigênio
com válvula de engate rápido;

Régua com aspirador, frasco coletor mínimo
de 500 ml;

Tampo em metal inoxidável, aço ou alumínio
escovado;

4 rodízios giratórios de 5" de Ø sendo dois
com freios;

Pára-choque de borracha em toda a volta.

Equipamento

Sistema de elevação e transferência de pacientes

Sistema elétrico de elevação e transferência
de pacientes.

Finalidade

Para movimentação de pacientes;

Capacidade de elevação

200 kg;

Estrutura

Em alumínio ou aço;

Rodízios, sendo 2 com freios;

Cestos	Cestos para transporte de pacientes e tiras de sustentação confeccionados em material impermeável, com resistência compatível com a carga;
Controle	Acionamento de subida e descida em velocidade compatível com pacientes de UTI;
Alarme	Para bateria com carga baixa;
Alimentação	127 ou 220 V, conforme local de instalação.
Acessórios	Funcionamento a bateria recarregável;
Acompanha	- Carregador para bateria; - Balança; - Dispositivo indicador de peso do paciente; - 2 cestos para transporte de pacientes.

Monitoração

Equipamento	Central de Monitoração 16 beira de leito
Finalidade	Para uso em central de monitoração em UTI e Centro Cirúrgico;
Tipo	Central computadorizada de monitoração de parâmetros fisiológicos, com capacidade para 16 leitos;
Capacidade	Monitoração completa de qualquer um dos leitos, armazenamento de dados de 48 horas e revisão de traçado batimento por
Recursos	Gráfico de tendência para todos os parâmetros de todos os leitos;
Display	
Tipo	2 telas de LCD, coloridas, resolução 1280 x 1024;
Tamanho	19";
Conexões	- Compatibilidade com os monitores beira de leito descritos nos sub-itens 2.02 e 2.06;
Computador	- DVDRW, software próprio para interligação e capacidade de memória RAM e disco rígido suficiente para o controle simultâneo de informações dos monitores de beira de leito;
Alarmes	Alarmes audiovisuais ajustáveis e priorizados pela gravidade do evento;

Acessórios Impressora laser;
Switch para 16 monitores;
Todos os componentes necessários para sua instalação;

Alimentação No Break compatível com a tensão e potência dos componentes da Central, autonomia para 5 minutos, compatível com sistema de emergência do Hospital;
Tensão de alimentação 100 ou 230 V, conforme local de instalação;

Interligação da central com os monitores beira de leito, incluindo cabos e conectores;

Equipamento Monitor configuração estabelecida: SpO2

Finalidade Para oximetria de pulso em centro cirúrgico, UTI e Pronto Socorro;

Tipo - Portátil, microprocessado;

Display
Tipo LCD, gráfico e numérico;

Controle Botão rotativo ou teclado;

Alimentação Seleção automática de tensão na faixa de 110 a 220 Vac / 60 Hz e bateria recarregável incorporada com autonomia de

Parâmetro de oximetria

Apresentação Curva pletismográfica e valor;
Escala De 30 a 100% de SpO2;
Alarmes Audiovisual ajustável para alta e baixa SpO2;
Acessórios Sensores reutilizáveis: 2 adultos tipo clip de dedo, 1 pediátrico e 1 neonatal;

Apresentação na proposta do Certificado de conformidade com as - NBR IEC 60601-1
- NBR IEC 60601-1-2

Equipamento Monitor multiparâmetros: ECG, respiração, SpO2 e PNI - 10"

Finalidade Para monitoração de pacientes adulto, pediátrico e neonatal em Centro Cirúrgico, UTI e Pronto Socorro e para uso em transporte de pacientes;

Tipo - Portátil, microprocessado;

Recursos - Com curvas de tendência por 24 h.

Display	
Tipo	Cristal líquido, gráfico e numérico, interno ao equipamento, colorido;
Tamanho	10";
Conexões	- Conexão com impressora ou impressão através da central de monitorização especificada no subitem 2.01;
Acessórios	Suporte para fixação em parede;
Alimentação	Seleção automática de tensão na faixa de 100 - 230 Vac / 60 Hz e bateria recarregável incorporada com autonomia de 1,0 hora;
Parâmetro de ECG	
Finalidade	Monitorização de ECG com apresentação simultânea de 3 traçados;
Escala	Frequência cardíaca de 30 a 250 bpm;
Recursos	- Detecção automática de pulso de marca
Segurança	Proteção contra descarga de desfibrilador e energia de bisturi elétrico;
Alarmes	Audiovisual ajustável de bradi e taquicardia;
Acessórios	2 cabos de paciente de 5 vias; 100 eletrodos de ECG descartáveis.
Parâmetro de respiração	
Finalidade	Controle da frequência respiratória com curvas de tendência;
Escala	De 6 à 150 movimentos respiratórios por
Alarmes	Audiovisual de apnéia ;
Parâmetro de oximetria	
Apresentação	Curva pletismográfica e valor (%);
Escala	De 30 a 100% de SpO ₂ ;
Alarmes	Audiovisual ajustável para alta e baixa SpO ₂ ;
Acessórios	Sensores reutilizáveis: 2 adultos tipo clip de dedo, 1 pediátrico e 1 neonatal;
Parâmetro de pressão não invasiva	
Finalidade	Medida de pressão arterial não invasiva diastólica, sistólica e média; Medição com acionamento manual e automático em intervalos programados pelo
Escala	De 30 a 250 mmHg;
Alarmes	Audiovisual ajustável para alta e baixa pressão arterial;
Acessórios	2 jogos de manguitos contendo: 1 adulto, 1 pediátrico e 1 RN número 2.
Apresentação na proposta do Certificado de conformidade com as	- NBR IEC 60601-1 - NBR IEC 60601-1-2 - NBR IEC 60601-2-49

Equipamento **Monitor multiparâmetros: ECG, respiração, SpO₂, PNI e ETCO₂**

Finalidade	Para uso em centro cirúrgico, UTI e Pronto Socorro;
Tipo	Microprocessado;
Display	
Tipo	LCD, gráfico e numérico, interno ao equipamento, colorido;
Tamanho	15";
Capacidade	Apresentação simultânea de 8 curvas;
Teclado	de membrana ou botão rotativo;
Conexões	<ul style="list-style-type: none"> - para computador e/ou central de monitoração; - para impressora; - Compatível com rede Internet e Intranet; - Conexão padrão Ethernet; - Protocolo HL7 e possibilidade de visualização de imagens radiológicas;
Alimentação	Seleção automática de tensão na faixa de 100 - 230 Vac / 60 Hz;
Parâmetro de ECG	
Finalidade	Monitorização de ECG com apresentação simultânea de 3 traçados;
Derivações	7 derivações com traçado congelável;
Escala	Frequência cardíaca de 30 à 250 bpm;
Recursos	- Detecção automática de pulso de marca passo;
Segurança	Proteção contra descarga de desfibrilador e energia de bisturi elétrico;
Alarmes	Audiovisual ajustável de bradi e taquicardia;
Acessórios	2 cabos de paciente de 5 vias; 100 jogos de eletrodos.
Parâmetro de respiração	
Finalidade	Controle da frequência respiratória com curvas de tendência;
Escala	De 6 à 150 movimentos respiratórios por
Alarmes	Audiovisual de apnéia ;
Parâmetro de oximetria	
Apresentação	Curva pletismográfica e valor;
Escala	De 30 a 100% de SpO ₂ ;
Alarmes	Audiovisual ajustável para alta e baixa SpO ₂ ;
Acessórios	Sensores reutilizáveis: 2 adultos tipo clip de dedo, 1 pediátrico e 1 neonatal;
Parâmetro de pressão não invasiva	

Finalidade	Medida de pressão arterial não invasiva diastólica, sistólica e média; Medição com acionamento manual e automático em intervalos programados pelo
Escala	De 30 à 250 mmHg;
Alarmes	Audiovisual ajustável para alta e baixa pressão arterial;
Acessórios	2 jogos de manguitos contendo: 1 adulto, pediátrico e 1 RN número 2.

Parâmetro de capnografia

Finalidade	Monitorização contínua do CO2 expirado;
Tecnologia	Mainstream;
Escalas	0 à 99 mmHg;
Alarmes	Audiovisual ajustável para valor máximo;
Acessórios	Sensor de capnografia reutilizável ou 10 linha de amostra descartável;

Equipamento Monitor multiparâmetros: ECG, respiração, temperatura, SpO2 e PNI

Finalidade	Para monitoração de pacientes adulto, pediátrico e neonatal em Centro Cirúrgico, UTI e Pronto Socorro;
Tipo	- Microprocessado;
Recursos	- Com curvas de tendência por 24 h; - Possibilidade de acoplamento de Monitoração do Nível de Consciência;
Display	
Tipo	Cristal líquido, colorido;
Tamanho	15";
Capacidade	Apresentação simultânea de 8 curvas;
Conexões	- Com a central de monitoração especificada no subitem 2.01; - Impressora; - Saída padrão Ethernet; - Possibilidade de comunicação com protocolo HL7 (Health Language 7) e HIS (Hospital Information System);
Acessórios	Suporte para fixação em parede;
Alimentação	Seleção automática de tensão na faixa de 100 - 230 Vac / 60 Hz;
Parâmetro de ECG	
Finalidade	Monitorização de ECG com apresentação simultânea de 3 traçados;
Escala	Frequência cardíaca de 30 a 250 bpm;
Recursos	- Detecção automática de pulso de marca passo;
Segurança	Proteção contra descarga de desfibrilador e energia de bisturi elétrico;

Alarmes
Acessórios

Audiovisual ajustável de bradi e taquicardia;
2 cabos de paciente de 5 vias;
100 eletrodos de ECG descartáveis.

Parâmetro de respiração

Finalidade

Controle da frequência respiratória com curvas de tendência;

Escala

De 6 à 150 movimentos respiratórios por

Alarmes

Audiovisual de apnéia ;

Parâmetro de temperatura

Escala

2 canais de temperatura na faixa de 25 à 43°

Alarmes

Audiovisual ajustável de temperatura máxima e mínima;

Acessórios

2 sensores de temperatura cutânea

Parâmetro de oximetria

Apresentação

Curva pletismográfica e valor;

Escala

De 30 a 100% de SpO₂;

Alarmes

Audiovisual ajustável para alta e baixa SpO₂;

Acessórios

Sensores reutilizáveis: 2 adultos tipo clip de dedo, 1 pediátrico e 1 neonatal;

Parâmetro de pressão não invasiva

Finalidade

Medida de pressão arterial não invasiva diastólica, sistólica e média;
Medição com acionamento manual e automático em intervalos programados pelo

Escala

De 30 a 250 mmHg;

Alarmes

Audiovisual ajustável para alta e baixa pressão arterial;

Acessórios

2 jogos de manguitos contendo: 1 adulto, 1 pediátrico e 1 RN número 2.

Apresentação na proposta do Certificado de conformidade com as

- NBR IEC 60601-1
- NBR IEC 60601-1-2
- NBR IEC 60601-2-49

Equipamento Monitor multiparâmetros: ECG, respiração, temperatura, SpO₂, PNI e PI

Finalidade

Para monitoração de pacientes adulto, pediátrico e neonatal em Centro Cirúrgico, UTI e Pronto Socorro;

Tipo

- Microprocessado;

Recursos

- Com curvas de tendência por 24 h;
- Possibilidade de acoplamento de Monitoração do Nível de Consciência;

Display

Tipo

Cristal líquido, colorido;

Tamanho

15";

Capacidade

Apresentação simultânea de 8 curvas;

Conexões	- Com a central de monitoração especificada no subitem 2.01; - Impressora; - Saída padrão Ethernet; - Possibilidade de comunicação com protocolo HL7 (Health Language 7) e HIS (Hospital Information System);
Acessórios	Suporte para fixação em parede;
Alimentação	Seleção automática de tensão na faixa de 100 - 230 Vac / 60 Hz;
Parâmetro de ECG	
Finalidade	Monitorização de ECG com apresentação simultânea de 3 traçados;
Escala	Frequência cardíaca de 30 à 250 bpm;
Recursos	- Detecção automática de pulso de marca passo;
Segurança	Proteção contra descarga de desfibrilador e energia de bisturi elétrico;
Alarmes	Audiovisual ajustável de bradi e taquicardia;
Acessórios	2 cabos de paciente de 5 vias; 100 eletrodos de ECG descartáveis.
Parâmetro de respiração	
Finalidade	Controle da frequência respiratória com curvas de tendência;
Escala	De 6 à 150 movimentos respiratórios por
Alarmes	Audiovisual de apnéia;
Parâmetro de temperatura	
Escala	2 canais de temperatura na faixa de 25 à 43°
Alarmes	Audiovisual ajustável de temperatura máxima e mínima;
Acessórios	2 sensores de temperatura cutânea
Parâmetro de oximetria	
Apresentação	Curva pletismográfica e valor;
Escala	De 30 a 100% de SpO ₂ ;
Alarmes	Audiovisual ajustável para alta e baixa SpO ₂ ;
Acessórios	Sensores reutilizáveis: 2 adultos tipo clip de dedo, 1 pediátrico e 1 neonatal;
Parâmetro de pressão não invasiva	
Finalidade	Medida de pressão arterial não invasiva diastólica, sistólica e média; Medição com acionamento manual e automático em intervalos programados pelo
Escala	De 30 à 250 mmHg;
Alarmes	Audiovisual ajustável para alta e baixa pressão arterial;
Acessórios	2 jogos de manguitos contendo: 1 adulto, 1 pediátrico e 1 RN número 2.
Parâmetro de pressão	

Finalidade	Medida de pressão sanguínea intravascular, venosa, arterial, sistólica, diastólica e média;
Escalas	De 30 à 250 mmHg;
Alarmes	Audiovisual ajustável para alta e baixa pressão arterial;
Acessórios	- 2 transdutores de pressão invasiva; - 20 kits descartáveis de linha de pressão invasiva;
Apresentação na proposta do Certificado de conformidade com as	- NBR IEC 60601-1 - NBR IEC 60601-1-2 - NBR IEC 60601-2-49

Equipamento Monitor multiparâmetros: ECG, respiração, temperatura, SpO2, PNI, ETCO2, PI e DC

Finalidade	Para monitoração de pacientes adulto, pediátrico e neonatal em Centro Cirúrgico, UTI e Pronto Socorro;
Tipo	- Microprocessado;
Recursos	- Com curvas de tendência por 24 h; - Possibilidade de acoplamento de Monitoração do Nível de Consciência;
Display	
Tipo	Cristal líquido, colorido;
Tamanho	15";
Capacidade	Apresentação simultânea de 8 curvas;
Conexões	- Com a central de monitoração especificada no subitem 2.01; - Impressora; - Saída padrão Ethernet; - Possibilidade de comunicação com protocolo HL7 (Health Language 7) e HIS (Hospital Information System);
Acessórios	Suporte para fixação em parede;
Alimentação	Seleção automática de tensão na faixa de 100 - 230 Vac / 60 Hz;
Parâmetro de ECG	
Finalidade	Monitorização de ECG com apresentação simultânea de 3 traçados;
Escala	Frequência cardíaca de 30 à 250 bpm;
Recursos	- Detecção automática de pulso de marca passo;
Segurança	Proteção contra descarga de desfibrilador e energia de bisturi elétrico;
Alarmes	Audiovisual ajustável de bradi e taquicardia;
Acessórios	2 cabos de paciente de 5 vias; 100 eletrodos de ECG descartáveis.

Parâmetro de respiração

Finalidade	Controle da frequência respiratória com curvas de tendência;
Escala	De 6 à 150 movimentos respiratórios por
Alarmes	Audiovisual de apnéia;

Parâmetro de temperatura

Escala	2 canais de temperatura na faixa de 25 à 43°
Alarmes	Audiovisual ajustável de temperatura máxima e mínima;
Acessórios	2 sensores de temperatura cutânea

Parâmetro de oximetria

Apresentação	Curva pletismográfica e valor;
Escala	De 30 a 100% de SpO ₂ ;
Alarmes	Audiovisual ajustável para alta e baixa SpO ₂ ;
Acessórios	Sensores reutilizáveis: 2 adultos tipo clip de dedo, 1 pediátrico e 1 neonatal;

Parâmetro de pressão não invasiva

Finalidade	Medida de pressão arterial não invasiva diastólica, sistólica e média; Medição com acionamento manual e automático em intervalos programados pelo
Escala	De 30 a 250 mmHg;
Alarmes	Audiovisual ajustável para alta e baixa pressão arterial;
Acessórios	2 jogos de manguitos contendo: 1 adulto, 1 pediátrico e 1 RN número 2.

Parâmetro de capnografia

Finalidade	Monitorização contínua do CO ₂ expirado;
Escalas	0 à 76 mmHg;
Alarmes	Audiovisual ajustável para valor máximo;
Acessórios	Sensor de capnografia reutilizável ou 10 linha de amostra descartável;

Parâmetro de pressão

Finalidade	Medida de pressão sanguínea intravascular, venosa, arterial, sistólica, diastólica e média;
Escalas	De 30 à 250 mmHg;
Alarmes	Audiovisual ajustável para alta e baixa pressão arterial;
Acessórios	- 2 transdutores de pressão invasiva; - 20 kits descartáveis de linha de pressão invasiva;

Parâmetro de débito

Finalidade	Monitorização contínua da temperatura do sangue e temperatura do injetado na faixa de 1 a 25° C;
Método	Termodiluição;
Faixa de medida	De 1 à 15 l/minuto.
Saída de parâmetros	- Cálculos respiratórios e hemodinâmicos; - Apresentação de débito;

Acessórios	- Cabo paciente com interconexão a cateter swan-ganz; - 10 kits de acessórios descartáveis para a medição do débito cardíaco;
Apresentação na proposta do Certificado de conformidade com as	- NBR IEC 60601-1 - NBR IEC 60601-1-2 - NBR IEC 60601-2-49
Equipamento	Monitor multiparâmetros: ECG, respiração, temperatura, SpO2, PNI, Transmissão Neuromuscular e Analisador de Gases
Finalidade	Para monitoração de pacientes adulto, pediátrico e neonatal em Centro Cirúrgico;
Tipo	- Microprocessado;
Recursos	- Com curvas de tendência por 24 h; - Possibilidade de acoplamento de Monitoração do Nível de Consciência;
Display	
Tipo	Cristal líquido, colorido;
Tamanho	15";
Capacidade	Apresentação simultânea de 8 curvas;
Conexões	- Com a central de monitoração especificada no subitem 2.01; - Impressora; - Saída padrão Ethernet; - Possibilidade de comunicação com protocolo HL7 (Health Language 7) e HIS (Hospital Information System);
Alimentação	Seleção automática de tensão na faixa de 100 - 230 Vac / 60 Hz;
Parâmetro de ECG	
Finalidade	Monitorização de ECG com apresentação simultânea de 3 traçados;
Escala	Frequência cardíaca de 30 à 250 bpm;
Recursos	- Detecção automática de pulso de marca passo;
Segurança	Proteção contra descarga de desfibrilador e energia de bisturi elétrico;
Alarmes	Audiovisual ajustável de bradi e taquicardia;
Acessórios	2 cabos de paciente de 5 vias; 100 eletrodos de ECG descartáveis.
Parâmetro de respiração	
Finalidade	Controle da frequência respiratória com curvas de tendência;
Escala	De 6 à 150 movimentos respiratórios por
Alarmes	Audiovisual de apnéia;
Parâmetro de temperatura	
Escala	2 canais de temperatura na faixa de 25 à 43°

Alarmes	Audiovisual ajustável de temperatura máxima e mínima;
Acessórios	2 sensores de temperatura cutânea
Parâmetro de oximetria	
Apresentação	Curva pletismográfica e valor;
Escala	De 30 a 100% de SpO ₂ ;
Alarmes	Audiovisual ajustável para alta e baixa SpO ₂ ;
Acessórios	Sensores reutilizáveis: 2 adultos tipo clip de dedo, 1 pediátrico e 1 neonatal;
Parâmetro de pressão não invasiva	
Finalidade	Medida de pressão arterial não invasiva diastólica, sistólica e média; Medição com acionamento manual e automático em intervalos programados pelo
Escala	De 30 à 250 mmHg;
Alarmes	Audiovisual ajustável para alta e baixa pressão arterial;
Acessórios	2 jogos de manguitos contendo: 1 adulto, 1 pediátrico e 1 RN número 2.
Parâmetro de transmissão neuromuscular	
Finalidade	Para monitoração do bloqueio neuro muscular durante a anestesia;
	Acessórios: - 2 cabos paciente reutilizáveis; - 10 eletrodos para estimulação;
Analizador de gases	
Finalidade	Para monitoração de gases durante procedimento anestésico; Monitoração gráfica e numérica dos valores inspirados e expirados;
Gases monitorados	CO ₂ , O ₂ , N ₂ O e os halogenados halotano, sevoflurano, isoflurano, desflurano e enflurano;
Acessórios	Bomba de amostragem c/ fluxo controlado; Compensação automática para pressão atmosférica, temperatura e interferência espectral; Reservatório p/ retenção de água e/ou secreções, c/ filtro bacteriostático acoplado; 10 linhas de amostragem; 10 adaptadores de vias aéreas 22 x 15 mm; 10 reservatórios com filtro bacteriostático
Apresentação na proposta do Certificado de conformidade com as	- NBR IEC 60601-1 - NBR IEC 60601-1-2 - NBR IEC 60601-2-49

Monitoração Ambulatorial PA

Equipamento Monitorização ambulatorial de pressão arterial , monitores (10)

Para uso ambulatorial em cardiologia;

Método oscilométrico;

Compatível com PC;

Software de análise com cabo interface;

Microcomputador - Qtde: 1

	Computador tipo desktop compatível com softwares e funções solicitadas;
	Conexão de rede padrão ETHERNET;
Disco rígido	320 GB;
Memória	RAM 4 GB;
Drives	Unidade de gravação de DVD;
Monitor	Monitor LCD 17" colorido, resolução 1280 x 1024;
Periféricos e Acessórios	- Teclado padrão ABNT - Mouse óptico - Impressora c/ resolução de 600 dpi; - No-break estabilizado, com autonomia de suprimento por 5 minutos, compatível com as necessidades do sistema (equipamento e computador) e com o sistema elétrico do hospital.
Alimentação	selecionável 127/220 volts - 60 Hertz, de acordo com o local de instalação. Caso seja ofertado software proprietário, todas as licenças de software necessárias ao pleno funcionamento do equipamento deverão ser ofertadas. Deverá ser declarado na proposta a marca e modelo do computador e no-break ofertados. * Não é necessário o envio dos catálogos do sistema de informática, apenas Deverá ser declarado na proposta que o fornecedor assegura a compatibilidade, conectividade e integração entre todos os componentes que compõem o sistema, bem como o fornecimento de todas as partes e peças necessárias ao pleno funcionamento do sistema.

Monitor de pressão arterial - Qtde: 10

Oscilométrico;
Capacidade: 24 horas;
Marcação de eventos;
Manguitos tamanho adulto e infantil;
Acompanha: Bolsa e alça para o monitor

Alimentação: Bateria recarregável;

Peso máximo: 400 gramas.

Necrópsia

Equipamento

Carro para transporte de cadáver

Para transporte de cadáver;

Estrutura em aço carbono, esmaltado com tratamento anti ferruginoso;

Leito em aço inoxidável AISI-304, com rebaixo para escoamento de líquidos;

4 rodízios giratórios de 8" de Ø sendo dois com freios;

Dimensões aproximadas: 55 x 190 x 80 cm (larg x prof x altura).

Odontologia

Equipamento

Biombo de proteção radiológica

Estrutura tubular em alumínio;

Lençol de chumbo com 1 mm de espessura;

Revestido em laminado melamínico;

Base com rodízios;

Dimensões aproximadas: 50 x 75 cm (larg x altura), reto e regulável.

Oftalmologia

Equipamento

Laser oftalmológico (potência 1,2 watt), sistema endolaser

Para cirurgia de vitrectomia e de retina;

Tipo verde com frequência dupla (onda contínua Nd:Yag);

Mira e foco: diodo aproximadamente 635 nm;

Comprimento de onda: 532 nm (\pm 2 nm);
Potência ajustável: 1,2 W;

Acompanha:
- 10 probes para sistema endolaser;
- Mesa motorizada;
- adaptador de fibra óptica para conexão com a lâmpada de fenda;
- Lâmpada de fenda dedicada;
- "No-break" estabilizado compatível com o sistema, com autonomia para 5 minutos;

Alimentação elétrica: 127 ou 220 V, 60 Hz, conforme local de instalação.

Equipamento **Oftalmoscópio direto**

Direto;

Para uso em oftalmologia, exame da parte posterior do olho;

Lentes de -30 a +35 dpt;

Diafragma: Filtro (livre de vermelho), fenda, círculo grande, círculo pequeno ou semi-círculos concêntricos;

Iluminação por lâmpada halógena;

Acompanha: lâmpada halógena sobressalente e estojo;

Alimentação: através de bateria recarregável, com conector compatível com coluna oftálmica.

Equipamento **Oto oftalmoscópio**

Para uso em otorrinolaringologia e oftalmologia;

Configuração: 2 cabeças e 1 cabo;

Otoscópio:
- Iluminação em fibra ótica;

Oftalmoscópio:
- Iluminação halogênia;
- Filtro circular;
- Ótica esférica de precisão;
- Lentes de -30 a +20 dpt;

Acompanha:
- Lâmpada de halogênio sobressalente;
- 5 espéculos reutilizáveis de diferentes calibres;
- Estojo;

Alimentação: Funcionamento a pilha.

Equipamento **Otoscópio portátil**

Para uso em otorrinolaringologia;

Cabeça em policarbonato ou metálica com lâmpada;
Aumento de 2x;

5 espéculos reutilizáveis de diferentes calibres (entre 2,2 e 5,5 mm);

Acompanha:
- Lâmpada sobressalente e estojo;

Alimentação: Funcionamento à pilha.

Ortopedia Cirúrgica

Equipamento **Garrote pneumático**

Instrumento utilizado para interrupção e controle do fluxo sanguíneo durante o procedimento cirúrgico de membros superiores e/ou inferiores em adultos.

Controle de pressão (mmHg) e tempo (min)

Alarmes visuais e sonoros

Manter o manguito inflado mesmo se a unidade for deslocada

Possibilidade de utilização de dois

Possuir auto-compressor

Baterias

Acompanha: 04 (quatro) braçadeiras + manguito para membros sup. E inf. Tamanho adulto reutilizáveis; 02 (dois) braçadeiras + manguito para membros sup. E inf. Tamanho infantil reutilizáveis;

02 (dois) braçadeiras + manguito para membros superiores e inferiores tamanho obeso reutilizáveis; 02 (dois) cabos de ligação aos manguitos; Válvula para uso de dois manguitos simultaneamente.

Equipamento

Perfurador de crânio

Perfurador a bateria utilizado em cirurgias ortopédicas, que dependam da aplicação de fios e guias para aplicação de placas e parafusos

Possuir cabeçote duplo intercambiável e autoclavável;

Acoplamento com mandril de 3/8" e 1/2"

Possuir bateria recarregável

Possuir sistema de acoplamento da bateria durante o procedimento

O equipamento deverá ser canulado

Possuir controle de torque e velocidade

Possuir carregador de bateria para carga mais de uma baterias de forma simultânea

Todo o sistema deverá ser autoclavável

Possuir indicador de nível de bateria

Acompanha: 2 Baterias, Mandril de 3/8" e de 1/2" e Carregador de Baterias

Equipamento

Perfurador Ortopédico

Funcionamento pneumático, em forma de pistola, canulado para fios de até 2,8 mm de diâmetro;

Rotação 0-900 RPMs;
2 gatilhos de acionamento, sendo 1 para controle da velocidade e outro do sentido de rotação;
Carcaça autoclavável;

Perfurador e acessórios autoclaváveis a vapor (134°C);

- Adaptador para mandril tipo Jacob's de 0 - 6,5 mm em aço inoxidável;
- Mangueira de conexão com sistema de encaixe por engate rápido, flexível, esterilizável, com 05 metros de comprimento;

- Cesta em aço inoxidável, para acondicionamento cirúrgico, com tampa, alças nas superfícies laterais para o manuseio e transporte, dimensões compatíveis com o conjunto completo;

- Válvula reguladora de pressão ajustável de zero à pressão máxima do perfurador

Radiologia

Equipamento

Angiografia digital, com flat detector, cardio

Finalidade	Para diagnóstico e procedimentos cardíacos e periféricos de pequeno porte
Tubo do raio-x	
Ânodo	Giratório
Capacidade armazenamento térmico do ânodo	2.400 kHU
Foco do ânodo	Fino máximo: 0,5 mm; Grosso máximo: 1,0 mm
Sistema de filtro	Espectral de cobre para redução de dose
Gerador de raio-x	
Tipo	Alta-freqüência; Corrente 1.000 mA
Potência	100 kW
Tensão	50 a 125 kV
Captação de imagens	
Tipo de detecção	Digital com detector de estado sólido de silício amorfo (Flat Detector), capaz de realizar subtração em tempo real
Matriz de aquisição	1024 x 1024 x 12 bits
Tamanho e número de campos	Diagonal mínima de 25 cm e máxima de 29 cm com 3 campos selecionáveis ao lado da
Colimador	Motorizado com filtros de contorno e compensação; Colimação virtual (capacidade de colimar sem expor o paciente à radiação);
Arco em "C"	Montado no piso, ou teto, com movimentos motorizados que permite total exploração do paciente sem necessidade de reposicioná-
Profundidade	90 cm, com o arco alinhado à mesa
Angulação crânio-caudal	± 45°
Angulações oblíquas	± 105°, esquerda e direita
Velocidade de rotação	20°/s LAO/RAO

Configuração	<ul style="list-style-type: none"> - Console de controle do arco que possa ser colocado em qualquer posição e em qualquer lado da mesa, com seleção de imagem de referência, pós-processamento de imagens, seleção de diferentes taxas de aquisição, utilização de software de quantificação, e que tenha adaptação lógica dos movimentos do joystick; - Sistema anticolisão por sensor de proximidade ou mecânico - Número de posições pré-programáveis do arco em C; - Memória com posições pré-ajustadas com capacidade de armazenar posição do arco, SID do detector, angulação do arco e formato de zoom.
Mesa	Com movimentos longitudinal e lateral manuais
Rotação da base	Giratório para preparo do paciente afastado do arco em C de $\pm 90^\circ$
Deslocamento vertical	Motorizado
Deslocamento lateral	+/- 13,5 cm
Dimensões	<ul style="list-style-type: none"> - comprimento do tampo: 228 cm; - cobertura do paciente: 150 cm
Capacidade de sustentação	200 kg
Acessórios	Colchão, trilhos laterais para o suporte de consoles, suporte de soro e suporte de braço radiotransparente
Apresentação de imagens	
Monitor (es)	<ul style="list-style-type: none"> - sala de comando: 2 de 18" LCD, P&B; - sala de exames: 3 de 18" LCD, sendo 2 P&B (um para imagem ao vivo, outro para imagens de referência) e 1 colorido (para o - suporte deslizante preso ao teto para 3 monitores.
Regime de aquisição de imagens	
Modos	Dinâmica e estática
Velocidade	<ul style="list-style-type: none"> - 0,5 a 6,0 q/s (vascular) - 15 e 30 q/s (cine), com matriz 1024 x 1024, 12 bits - fluoroscopia pulsada de 7,5 e/ou 10 q/s, 15 q/s e 30 q/s com matriz 1024 x 1024, 10 bits
Processamento de imagem	<ul style="list-style-type: none"> - Operação das funções do sistema digital tanto ao lado da mesa de exames quanto na sala de controle, via teclado ou controle remoto
Recursos	<ul style="list-style-type: none"> - Subtração digital em tempo real - Roadmapping - Remasking - Realce de bordas - Reversão de imagens - Inversão de imagens positivo/negativo - Zoom digital - Arquivamento e replay dinâmico dos últimos 10s de escopia

Software	No console - Programas de quantificação coronariana (análise geométrica, diâmetro de seção, percentual de estenose); - Programas de quantificação ventricular manual e automática (fração de ejeção, centerline, wall motion); - Apresentação da dose de radiação (produto área x dose), acumulada e instantânea, e skin dose
Recursos de Manutenção	Gerenciamento de manutenção por acesso remoto;
Arquivamento de imagem	
Capacidade de armazenamento	50.000 imagens em matriz de 1024x1024, on-line
Estação de trabalho	
Plataforma	Compatível com softwares e funções existentes na mesma, HD 70GB
Monitor	1 monitor de 18" LCD
Gravação	Unidade leitora e gravadora de CD-R/RW
Armazenamento auxiliar	Capacidade de 650 Mbytes/mídia
Software de leitura	DICOM Reader em todos os CDs gravados
Outras funções	- exportação de imagens em JPEG ou BMP e AVI; - filtro dinâmico de realce de bordas; - variação de brilho/contraste; - zoom; - leitura de imagens a partir de CD-R e de disco rígido local; - subtração digital e quantificação ventricular e coronária;
Polígrafo	
	com 12 canais de ECG, débito cardíaco, 2 canais de pressão invasiva com traçados de curva instantânea e média
Computador	Computador tipo desktop compatível com softwares e funções solicitadas. Conexão de rede padrão Ethernet, 2 GB de RAM, 160 GB de HD, Unidade de gravação de DVD, teclado padrão ABNT e mouse
Monitor	2 de 15" LCD colorido
Posicionamento	Acoplado ao pé da mesa
Acessórios	- 1 repetidor de sinal; - 2 cabos de ECG, 4 cabos de pressão; - 1 impressora a laser
Acessórios	
	- 1 console de operação completo, para a sala de comando, com mouse e teclado com todas as funções de imagens; - foco de teto (30.000 lux) montado em braço articulado; - intercomunicador entre a sala de exames e a sala de controle;

- proteção plumbífera montado em braço articulado no teto;
- estabilizadores compatíveis para funcionamento de todas as partes integrantes

- no-break compatível com as necessidades
- quadro de distribuição elétrica para alimentação do equipamento compatível com as necessidades do mesmo;
- Todas as partes e peças necessárias ao pleno funcionamento do equipamento.

DICOM para instalação no console ou estação de trabalho:
 Worklist, Send, Print e Storage;
 Configuração automática para envio de imagens para arquivamentos e/ou PACS e/ou gravação de Cd;

Alimentação

Tensão 380 volts
 Frequência 60 Hertz
 Tipo Trifásico

Equipamento Arco cirúrgico , ânodo fixo

Finalidade Aplicações gerais em centro cirúrgico, traumatologia, ortopedia e urologia

Tipo Unidade de radiodiagnóstico móvel com fluoroscopia

Tubo do raio-x Colimação em íris circular

Ânodo Fixo
 Capacidade armazenamento térmico do ânodo 50 kHU
 Foco do ânodo 13 kHU/min
 Foco(s) 0,6 mm

Gerador de raio-x Para radiografia, fluoroscopia contínua

Tipo Microprocessado
 Potência 1,4 kW
RADIOGRAFIA
 Tensão 105 kV
 Corrente 20 mA
FLUOROSCOPIA CONTÍNUA
 Tensão 110 kV
 Corrente 5,4 mA

Intensificador de Imagem

Número de campos 2
 Maior campo 9"

Arco em "C"

Profundidade 60 cm
 Movimento horizontal 20 cm
 Movimento vertical 40 cm

Movimento orbital	115°
Rotação	± 180°
Basculamento lateral	± 10°
Distância foco/filme (SID)	97 cm
Configuração	Sistema de freios.
Aquisição de imagens	Câmera CCD
Monitor(es)	2, LCD de 18", sendo 1 para imagem congelada e 1 para imagem em tempo real, montados em carro de transporte sobre rodas
Processamento de imagem	
Recursos	Inversão de imagens, redução de ruídos, realce de bordas e contrastes, rotação de imagens sem raio-x, roam e zoom;
Arquivamento de imagem	
Disco rígido	200 imagens
DICOM 3.0	Modalidades Print, Storage, Send e Worklist.
Acessórios	<ul style="list-style-type: none"> - Porta-chassi: 24 x 30 cm; - 10 capas esterilizáveis ou estéreis para o conjunto com presilhas de fixação; - Unidade integrada de gravação de imagens em CD ou DVD; - Teclado alfanumérico para identificação da imagens;
Alimentação	
Tensão	220 volts
Frequência	60 Hz
Tipo	Monofásico
Apresentação na proposta do Certificado de conformidade com a	IEC 60601-1 IEC 60601-1-2

Equipamento Arco cirúrgico para aplicação vascular, neurologia e ortopedia

Finalidade	Aplicações gerais em centro cirúrgico, traumatologia, ortopedia, urologia e intervenções vasculares;
Tipo	Unidade de radiodiagnóstico móvel com fluoroscopia
Tubo do raio-x	
Ânodo	Giratório
Capacidade armazenamento térmico do ânodo	270.000 HU
Foco do ânodo	20.000 HU/min
Foco(s)	Fino: máximo 0,3 mm; Grosso: máximo 0,6 mm
Gerador de raio-x	Para radiografia digital, fluoroscopia pulsada e contínua

Tipo	Microprocessado, alta-freqüência
Potência	15 Kw
RADIOGRAFIA	
Tensão	50 a 110 kV
Corrente	máximo 60 mA
FLUOROSCOPIA PULSADA	
Tensão	40 a 120 kV
Corrente	0,4 a 12,0 mA
Velocidade	8 pulsos/seg
FLUOROSCOPIA CONTÍNUA	
Tensão	50 a 110 kV
Corrente	- modo normal: 0,2 a 8,0 mA - modo alta resolução: 1 a 15 mA
Intensificador de Imagem	
Número de campos	3
Maior campo	12 "
Colimador	
	Ajuste automático e manual sem a necessidade de emissão de feixe de radiação; circular tipo íris
Arco em "C"	
Profundidade	60 cm
Movimento horizontal	20 cm
Movimento vertical	36 cm, motorizado
Movimento orbital	100°
Rotação	± 180°
Basculamento lateral	± 10°
Distância foco/filme (SID)	98 cm
Configuração	Sistema de freios.
Sistema de imagens	
Captação	Câmera CCD de matriz 1024 x 1024, 12bits, retenção da última imagem fluoroscópica
Correção de orientação	Com rotação de imagem de 360°
Monitor(es)	2, LCD de 16", sendo 1 para imagem congelada e 1 para imagem em tempo real, montados em carro de transporte sobre rodas
Teclado	Alfanumérico para identificação e anotação de textos sobre as imagens do paciente
Processamento de imagem	
Recursos	Inversão de imagens, redução de ruídos, medidas de distâncias, realce de bordas e contrastes, rotação de imagens sem raio-x, zoom 2x, roam, subtração, roadmapping, pixel shifting, landmarking variável e mask
Arquivamento de imagem	
Disco rígido	Para 9.000 imagens
Armazenamento auxiliar	Unidade de gravação em DVD de imagens estáticas e dinâmicas

DICOM 3.0

DICOM Print, Store, Worklist e Send.
DICOM Viewer integrado.

Acessórios

- 10 capas esterilizáveis ou estéreis para o conjunto com presilhas de fixação;
- Controle remoto para acesso às imagens armazenadas;

Alimentação

Tensão 220 volts
Frequência 60 Hz
Tipo Monofásico

Apresentação na proposta do Certificado de conformidade com a

IEC 60601-1
IEC 60601-1-2

Equipamento Mamografia , unidade de**Finalidade**

Para exame radiológico de mama em paciente em pé, cadeira de rodas ou maca

Tubo do raio-x

Ânodo Giratório
Capacidade armazenamento térmico do ânodo 160 KHU
Foco do ânodo foco fino: 0,1 mm
foco grosso: 0,3 mm
Sistema de filtro Molibdênio e Ródio

Gerador de raio-x

Tipo Alta frequência, microprocessado
Faixa de tensão 23 a 35 kV
Incrementos 1 kV
Faixa de mAs 4 a 500 mAs
Tempo de exposição 20 ms

Colimador

Manual

Distância foco/filme (SID) 65 cm

Display

Teclado de membrana kV e mA ou mAs

Controle Automático de Exposição (AEC)

Sim

Movimentos do tubo

Deslocamento vertical Motorizado, 60 cm
Rotação Motorizada, isocêntrica: $\pm 135^\circ/180^\circ$

Sistema de compressão

Motorizado, movimento controlado por sensor automático de parada com ajuste fino e manual

Placas de compressão (1 unidade de cada)	- 18 x 24 cm; - 24 x 30 cm; - localizada; - axilar; - com janela ou perfurada.
Bucky	
Dimensões	18 x 24 e 24 x 30 cm
Grade	4:1 23 linhas/cm
Porta cassetes	
Capacidade	18 x 24 e 24 x 30 cm
Dispositivo de	fator de 1,8 com placa de compressão transparente 18 x 24 cm e placa de compressão localizada para magnificação
Acessórios	- 8 cassetes de 18 x 24 cm - 2 cassetes de 24 x 30 cm - Biombo plumbífero com 0,3 mm Pb - Quadro de distribuição elétrica para alimentação do equipamento compatível com as necessidades do mesmo - Estabilizador de rede*
Alimentação	
Tensão	220 volts
Frequência	60 Hertz
Tipo	Monofásico
Observação	* No caso do equipamento não necessitar de estabilizador para funcionar, emitir declaração confirmando a não obrigatoriedade.
Apresentação na proposta do Certificado de conformidade com a	IEC 60601-1

Equipamento Mamografia com estereotaxia digital, unidade de

Finalidade	Para exame radiológico de mama e procedimentos de estereotaxia em paciente em pé, cadeira de rodas ou maca
Tubo do raio-x	
Ânodo	Giratório
Capacidade armazenamento térmico do ânodo	160 kHU
Foco do ânodo	foco fino: 0,1 mm foco grosso: 0,3 mm
Sistema de filtro	Molibdênio e Ródio
Gerador de raio-x	
Tipo	Alta frequência, microprocessado
Faixa de tensão	23 a 35 kV
Faixa de mAs	3 a 500 mAs
Colimador	Automático
Distância foco/filme (SID)	65 cm

Display	Digital
Parâmetros	seleção automática das combinações mais adequadas para vários tipos de mamas: material do ânodo, filtro e kV
Controle Automático de Exposição (AEC)	Sim
Movimentos do tubo	Motorizados com a possibilidade de ajuste manual
Deslocamento vertical	70 cm
Rotação	Motorizada e isocêntrica em torno da mama $\pm 135^\circ/180^\circ$
Sistema de compressão	Motorizado, movimento controlado por sensor automático de parada com ajuste fino e manual
Placas de compressão (1 unidade de cada)	18 x 24 cm e 24 x 30 cm (1 unidade de cada)
Placa de compressão localizada Biópsia	1 unidade Placa de compressão com janela para biópsia
Bucky	
Dimensões	18 x 24 e 24 x 30 cm
Grade	anti-difusora
Porta cassetes	
Capacidade	18 x 24 e 24 x 30 cm
Dispositivo de	Fator de 1,8 com placa de compressão transparente 18 x 24 cm e placa de compressão localizada para magnificação
Estereotaxia digital	- com braço que permita acoplamento de biópsias à vácuo (mamotome), adaptado; - que permita biópsia por agulhas finas e grossas
Ângulos estereotáxicos	$\pm 10^\circ$
Rotação	$\pm 120^\circ/165^\circ$
Posicionamento da agulha	em passos de 1,0 mm
Coordenadas	x, y e z, ajustadas separadamente
Abertura da compressão	0 a 110 mm
Campo de visão	45 x 50 mm
Formato digital	- matriz: 1024 x 1024; - resolução: 10 lp/mm; - profundidade: 12 bits
Tempo de aquisição da imagem	inferior a 10 s
Estação de trabalho	computador compatível com software e funções existentes na estação; monitor de 18" alta resolução (1280x1024) drive CD-RW ou drive DVD e saída para interface Ethernet ou para impressora

Software	Funções de pós-processamento como: ajuste de brilho e contraste, inversão de imagem, zoom dinâmico
Dicom 3.0	Send e Print
Acessórios	<ul style="list-style-type: none"> - 4 cassetes de 18 x 24 cm - 4 cassetes de 24 x 30 cm - Dispositivo de proteção facial - Dispositivo de compressão axilar - Biombo plumbífero com 0,3 mm Pb - Guia para agulhas: 0,7 mm (22G), 0,9 mm (20G), 1,2 mm (18G), 1,65 mm (16G), 2,1 mm (14G) e 2,8 mm (12G) - Quadro de distribuição elétrica para alimentação do equipamento compatível com as necessidades do mesmo - Estabilizador de rede*
Alimentação	
Tensão	220 volts
Frequência	60 Hertz
Tipo	Monofásico
Observação	* No caso do equipamento não necessitar de estabilizador para funcionar, emitir declaração confirmando a não obrigatoriedade.
Apresentação na proposta do Certificado de conformidade com a	IEC 60601-1 IEC 60601-1-2 IEC 60601-2-45

Equipamento Radiodiagnóstico telecomandada, com fluoroscopia digital, unidade de

Finalidade	Para fluoroscopia digital, exames radiológicos simples e contrastados, controlados à distância
Tubo do raio-x	
Ânodo	Giratório
Capacidade armazenamento térmico do ânodo	600 KHU
Foco(s)	foco fino: 0,6 mm foco grosso: 1,2 mm
Rotação do conjunto emissor	+ 90° / - 180°
Gerador de raio-x	
Tipo	Alta frequência, microprocessado
Potência	50 kW
Faixa de tensão	40 a 150 kV
Corrente	máxima: 800 mA
Intensificador de Imagem	
Maior campo	12"
Colimador	Motorizado e luminoso com temporizador
Distância foco/filme (SID)	115 cm
Rotação	± 45°
Console de comando	

Display	digital com teclado de membrana
Parâmetros	kV, mAs e tempo de exposição
Seriógrafo	
Controle	automático e microprocessado
Tamanho dos cassetes	até 35 x 43 cm
Divisões dos cassetes	4 quadros
Deslocamento longitudinal	motorizado, independente do tampo da mesa
Recursos	Câmara de ionização
Sistema de imagens	
Captação	Câmara CCD, 1024 x 1024
Monitor(es)	2, LCD de 17", um para a sala de controle e um para a sala de exames, montado em carro
Recursos	- supressão de ruídos; - redução automática de dose; - congelamento de imagem
Mesa	
Rotação da base	± 15°/90°
Deslocamento lateral	22 cm, motorizado
Dimensões	65 x 200 cm
Capacidade de sustentação	150 kg
Capacidade do cassete	até 35 x 43 cm
Grade	35 l/cm (oscilatória) ou 59 l/cm (fixa)
Imagem Digital	
Capacidade de armazenamento	2.000 imagens em disco rígido
Recursos	anotação de textos, controle de brilho/contraste e realce de bordas
Interface DICOM	Send, Query/Retrieve, Worklist, Print e Store
Outros recursos	
	- Escaneamento longitudinal 90 cm; - Compensação automática de rede; - Programas anatômicos/órgãos; - Gravador de CD; - Controle Automático e Exposição; - Fluoroscopia Contínua
Acessórios	
	- Quadro de distribuição elétrica para alimentação do equipamento compatível com as necessidades do mesmo - Estabilizador de tensão *
Alimentação	
Tensão	220 (fase)/380 (linha) volts
Frequência	60 Hertz
Tipo	Trifásico
Observação	* No caso do equipamento não necessitar de estabilizador para funcionar, emitir declaração confirmando a não obrigatoriedade.
Apresentação na proposta do Certificado de conformidade com a	IEC 60601-1

Equipamento Radiodiagnóstico 550 mA, com sistema digital DR

Finalidade	Para exames radiológicos com gerador de alta frequência e sistema digital (DR)
Coluna	Base fixa ao piso; Movimentos totalmente motorizados, acionados em painel frontal;
Tubo do raio-x	
Ânodo	Giratório
Capacidade armazenamento térmico do ânodo	230 KHU
Foco(s)	foco fino: 0,6 mm foco grosso: 1,2 mm Seleção automática
Gerador de raio-x	
Tipo	Alta frequência, microprocessado
Potência	50 kW
Tensão	130 kV
Faixa de tensão	40 a 130 kV, sensibilidade 1 kV
Corrente	máxima: 550 mA
Colimador	Manual, ajustavel, indicando a região a ser irradiada Lampada c/temporizador eletrônico de 30 s p/desligamento automático Rotação do campo de radiação de 360° Filtração equivalente 1 mmAl Proteção p/até 130 kV Sist.de focalização e centralização
Distância foco/filme (SID)	entre 115 e 170 cm
Console de comando	
Display	digital com teclado de membrana
Parâmetros	kV, mAs e tempo de exposição
Controle	automático e microprocessado
Detector digital	
Tipo	Flat Pannel Tecnologia de estado sólido
Tamanho da Imagem Ativa	35 x 42 cm
Profundidade	14 bits
Grade	36 l/cm (oscilatória) ou 70 l/cm (fixa)
Sistema AEC	Controle automático de exposição para buck da mesa e buck mural;
Sistema de imagens	
Monitor(es)	1 LCD de 19"
Recursos	- congelamento de imagem; - supressão de ruídos;
Mesa	Montada sobre rodízios, com freio;
Dimensões	65 x 200 cm
Capacidade de sustentação	120 kg
Grade	36 l/cm (oscilatória) ou 70 l/cm (fixa)

Bucky Mural	Sim
Grade compatível com CR	36 l/cm (oscilatória) ou 70 l/cm (fixa)
Estação de trabalho	Configuração compatível com as funções do equipamento Monitor LCD 19" Imagens radiográficas em formato DICOM 3.0 Software de aquisição e gerenciamento de
Outros recursos	- Programas anatômicos de órgão por região; - Programa de detecção de falhas; - Projeção ortogonais e oblíquas para realização de exames;
Acessórios	- Quadro de distribuição elétrica para alimentação do equipamento compatível com as necessidades do mesmo - Estabilizador de rede*
Alimentação	
Tensão	220/380 volts
Frequência	60 Hertz
Tipo	Trifásico
Observação	* No caso do equipamento não necessitar de estabilizador para funcionar, emitir declaração confirmando a não obrigatoriedade.
Apresentação na proposta do Certificado de conformidade com a	IEC 60601-1 IEC 60601-2-28

Equipamento Radiodiagnóstico móvel , unidade de 250 mA

Finalidade	Para exame radiológico de pacientes no
Tubo do raio-x	
Ânodo	Giratório
Capacidade armazenamento térmico do ânodo	140 KHU
Foco do ânodo	0,8 mm
Gerador de raio-x	
Tipo	Microprocessado, alta-frequência
Potência	15 kW
Corrente	250 mA
Faixa de mAs	2 a 200 mAs
Tempo de exposição	5 ms
Colimador	Manual
Display	Digital com teclado de membrana
Parâmetros	kV e mAs

Alimentação Alimentação elétrica: 127 ou 220 V/ 60 Hz, compatível com o local de instalação; Deverá possuir aterramento das partes acessíveis ao operador;

Dimensões aproximadas (larg x prof x altura) 35 x 10 x 50 cm

Equipamento Negatoscópio, 2 corpos, de parede

Tipo Para fixação em parede

Estrutura Em aço tratado com acabamento pintado

Frente Em acrílico translúcido branco leitoso e canaletas em aço inox para fixação de filmes radiográficos;

Iluminação - Potência de 30 watts, por corpo, e reator de partida rápida
- Acendimento independente para cada corpo

Alimentação Alimentação elétrica: 127 ou 220 V/ 60 Hz, compatível com o local de instalação; Deverá possuir aterramento das partes acessíveis ao operador;

Dimensões aproximadas (larg x prof x altura) 70 x 10 x 50 cm

Equipamento Protetor de tireóide

Para proteção radiológica;

De borracha;

Com proteção equivalente de 0,50 mm de chumbo;

Flexível, tamanho adulto.

Radioterapia

Equipamento Acelerador linear para radioterapia com fótons 6 MV

Finalidade Acelerador linear de partículas para radioterapia de fótons de 6 MV. Para tratamentos convencionais.

Habilitado, licenciado e funcionando para radioterapia com: Colimador multilâminas. Deve possuir capacidade de upgrade para IMRT.

	Deverá realizar todo o tratamento em tempo menor ou igual a 12 minutos
Energia de fótons de 6	67% (+/- 2%) de ionização, a 10 cm com campo de 10 x 10 cm e 100 cm de SSD;
Taxa de dose fótons	Variável para tratamento entre 100 (UM/min) e 350 (UM/min) para as energias de fótons solicitadas, a uma SSD de 100 cm;
"Beam Match"	Com reprodutibilidade de energia para equiparação entre todos os equipamentos (de um mesmo fabricante);
Pendentes	3 pendentes de controle manual do aparelho (sendo um para reserva);
Colimador Multilâminas	
Tamanho do campo	Tamanho dos campos variáveis de 0,5 X 0,5 cm a 40 X 40 cm; Sistema de distribuição de feixe através de guia acelerador de onda, um canhão de elétron desmontável ou fixo;
Configuração das lâminas	80 lâminas para conformar campos de 40 x 40 cm; Guia de onda que corresponda à faixa de energia solicitada;
Penumbra de campo	Do campo em 10 X 10 cm entre curvas de 20 e 80% inferior a 10 mm;
Gantry	Com rotação de +/- 180° em relação vertical, precisão de +/- 1,0°, controle local e remoto; Colimação assimétrica e independente de dois jogos de blocos (eixo X e Y);
Console	Computadorizado com controles de operação do acelerador e mostradores de parâmetros; Capacidade de ajuste dos parâmetros mecânicos de tratamento no console de controle do acelerador, bem como dentro da
Recursos	Interfaces com sistema de planejamento e gerenciamento habilitado e funcionando; Sistema portal digital acoplado ao
Filtros físicos	Um jogo de filtros de ângulo fixo (15°, 30°, 45° e 60°) ou filtro em cunha motorizado, com ângulos variando de 1° até 60° ou com modalidade de filtro dinâmico para 4 angulações; Rack para armazenamento;
Câmara de monitoramento	De dose para fótons; Precisão do sistema dosimétrico de +/- 2% ou 1 UM; Variação máxima de dose de 3%;

Arcoterapia	Limites de dose em arcoterapia de 0,5 a 5 UM/grau; Distância do isocentro de 100 cm +/- 5 mm; Variação do isocentro de 1 mm;
Interfaces	Com sistema de planejamento computadorizado (record / verify), habilitado e funcionando; Com sistema de gerenciamento habilitado e funcionando;
Intertravamento	Com indicadores visíveis para assegurar a operação do acelerador e mostradores de parâmetros;
Mesa de tratamento	
Tampo	Tampo em fibra de carbono, com movimentos laterais, longitudinal, vertical e rotacional, com controle remoto digital; Todos os movimentos motorizados poderão ser acionados simultaneamente
Deslocamento vertical	Motorizado, com velocidade variável;
Deslocamento longitudinal	Motorizado de 90 cm com velocidade variável e possibilidade de deslocamento manual;
Deslocamento lateral	Motorizado de +/- 25 cm com velocidade variável e possibilidade de deslocamento manual;
Deslocamento rotacional	Motorizado de +/- 95° com velocidade variável e possibilidade de deslocamento
Dimensões/Capacidade	Dimensões do tampo de 50 cm de largura, comprimento 200 cm; Capacidade de 200 Kg;
Deflexão	Máxima do tampo, totalmente estendido, menor ou igual a 5 mm no isocentro;
Licenças	Para o sistema portal digital acoplado ao equipamento;
Acessórios	<ul style="list-style-type: none"> - Front-pointer mecânico: 85 a 100 cm - incrementos de 5 cm; - Laser verde Back-pointer; - 30 Bandejas sem perfuração; - 04 bandejas riscadas; - Jogos de blocos manuais; - Suporte para chassi sob mesa e lateral; - 2 suportes laterais para braço do paciente; - Suporte para braço ajustável; - 1 extensor lateral de mesa para tratamento de membros; - 1 impressora para papel A3 e A4; - 1 bandeja de magnificação; - 1 rampa de localização e imobilização para tratamento de mama com ângulos variados e indexada; - 2 espessômetros;

- 2 Kits de suporte para imobilização de cabeça e pescoço com máscaras termoplásticas com base plana e para neuro-eixo infantil e adulto;
- 50 máscaras termoplásticas curtas e 50
- 15 colchões imobilizadores tipo vac fix grandes maiores que 100 cm;
- Sistemas de posicionamento com 04 lasers verdes contendo: 01 sagital, 01 no teto e 02 laterais, "jig" para a conferência e determinação da coincidência dos lasers;
- 3 belly board em fibra de carbono com apoio para tórax;
- 1 apoio em fibra de carbono para irradiação de tórax com indexação para braços;
- 2 Bolus de cada uma das seguintes espessuras: 5, 10 e 15 mm;
- 1 apoio para fixação de pernas e pés simultâneo e indexado de tamanhos pequeno, médio e grande tipo Combifix;
- 2 jogos apoio para os pés/tornozelos de cada um dos tamanhos pequeno, medio e grande;
- No break online, dupla conversão e autonomia a plena carga de 5 min c/ baterias seladas, compatível c/ o acelerador e c/ o sist. elétrico do hospital, incluindo todos os materiais necessários a sua instalação desde o quadro de alimentação até acelerador
- Quadro de alimentação elétrica compatível com as necessidades do equipamento;
- Sistema de água gelada, "CHILLER" compatível com as necessidades do equipamento;
- 2 Câmeras de vídeo coloridas internas a sala de tratamento, com zoom e 1 monitor LCD para sala de comando, sistema intercomunicador interno e externo que permita a comunicação paciente-operador-
- Sistema de display dos parâmetros do paciente de dentro da sala de tratamento;
- Licenças permanentes para os softwares que integram o equipamento;

Equipamento Acelerador linear para radioterapia TBI/TSI com fótons e elétrons, IMRT

Finalidade

Acelerador linear de partículas para radioterapia de fótons e elétrons. Para tratamentos convencionais e dinâmicos.

Habilitado, licenciado e funcionando para radioterapia com:

Colimador multilâminas, radioterapia intra-operatória com cone de elétrons, Radioterapia com Intensidade Modulada (IMRT), Irradiação da pele do corpo inteiro (Total Skin Irradiation) e Irradiação do corpo inteiro (Total Body Irradiation);

Capacidade de upgrade IGRT - 3D;

Energia de fótons de 6

67% (+/- 2%) de ionização, a 10 cm, com campo de 10 x 10 cm e 100 cm de SSD;

Energia de fótons de 15	77% (+/- 2%), de ionização, a 10 cm, com campo de 10 x 10 cm e 100 cm de SSD;
Taxa de dose fótons	Variável para tratamento entre 100 (UM/min) e 400 (UM/min) para as energias de fótons solicitadas, a uma SSD de 100 cm; Menor ou igual a 100 UM/min para Irradiação de Corpo Inteiro (TBI);
"Beam Match"	Com reprodutibilidade de energia para equiparação entre todos os equipamentos (de um mesmo fabricante);
Energias de Eletróns	Cinco (05) faixas de energias selecionáveis entre 6 e 18 MeV, com taxa de dose variável entre 300 (UM/min) e 600 (UM/min);
Pendentes	3 pendentes de controle manual do aparelho (sendo um para reserva);
Colimador Multilâminas	
Tamanho do campo	Tamanho dos campos variáveis de 0,5 X 0,5 cm a 40 X 40 cm; Sistema de distribuição de feixe através de guia acelerador de onda, um canhão de elétron desmontável ou fixo;
Configuração das lâminas	80 lâminas para conformar campos de 40 x 40 cm; Guia de onda que corresponda à faixa de energia solicitada;
Penumbra de campo	Do campo em 10 X 10 cm entre curvas de 20 e 80% inferior a 10 mm;
Gantry	Com rotação de +/- 180° em relação vertical, precisão de +/- 1,0°, controle local e remoto; Colimação assimétrica e independente de
Console	Computadorizado com controles de operação do acelerador e mostradores de parâmetros; Capacidade de ajuste dos parâmetros mecânicos de tratamento no console de controle do acelerador, bem como dentro da
Recursos	Interfaces com sistema de planejamento e gerenciamento habilitado e funcionando; Sistema portal digital acoplado ao equipamento, com resolução de 1024 x 768;
Filtros físicos	Um jogo de filtros de ângulo fixo (15°, 30°, 45° e 60°) ou filtro em cunha motorizado, com ângulos variando de 1° até 60° ou com modalidade de filtro dinâmico para 4 angulações; Rack para armazenamento;

Jogo de cones de elétrons	Para pelo menos cinco tamanhos de campos selecionáveis;
Jogo de cones	Pelo menos 07 tamanhos, p/ irradiação intra-operatória com feixe de elétrons de tamanhos variados; Suportes para acoplar os cones ao acelerador e acessórios para verificação da
Câmara de monitoramento	De dose tanto para elétrons quanto para fótons; Precisão do sistema dosimétrico de +/- 2% ou 1 UM; Variação máxima de dose de 3%;
Arcoterapia	Limites de dose em arcoterapia de 0,5 a 5 UM/grau; Distância do isocentro de 100 cm +/- 5 mm; Variação do isocentro de 1 mm;
Interfaces	Com sistema de planejamento computadorizado, habilitado e funcionando; Com sistema de gerenciamento habilitado e
Intertravamento	Com indicadores visíveis para assegurar a operação do acelerador e mostradores de parâmetros;
Mesa de tratamento	
Tampo	Tampo em fibra de carbono, com movimentos laterais, longitudinal, vertical, e rotacional, com controle remoto digital; Todos os movimentos motorizados poderão ser acionados simultaneamente;
Deslocamento vertical	Motorizado, com velocidade variável;
Deslocamento longitudinal	Motorizado de 90 cm com velocidade variável e possibilidade de deslocamento manual;
Deslocamento lateral	Motorizado de +/- 25 cm com velocidade variável e possibilidade de deslocamento manual;
Deslocamento rotacional	Motorizado de +/- 95° com velocidade variável e possibilidade de deslocamento
Dimensões/Capacidade	Dimensões do tampo de 50 cm de largura, comprimento 200 cm; Capacidade de 200 Kg;
Deflexão	Máxima do tampo, totalmente estendido, menor ou igual a 5 mm no isocentro;
Licenças	Para executar tratamento de corpo inteiro com elétrons sem utilização de cone e com alta taxa de dose; Para executar tratamento de corpo inteiro com fótons e com ajuste para baixa taxa de dose;

Para executar tratamento de radioterapia intra-operatória com elétrons e com alta taxa de dose;

Para o sistema de portal digital acoplado ao equipamento;

Para o sistema de dosimetria por portal

Acessórios

- Front-pointer mecânico: 85 a 100 cm - incrementos de 5 cm;
- Laser verde Back-pointer;
- 30 Bandejas sem perfuração;
- 04 bandejas riscadas;
- Jogos de blocos manuais;
- Suporte para chassi sob mesa e lateral;
- 2 suportes laterais para braço do paciente;
- Suporte para braço ajustável;
- 2 extensores laterais de mesa para tratamento de membros;
- 1 impressora para papel A3 e A4;
- Bandeja de magnificação;
- 1 rampa de localização e imobilização para tratamento de mama com ângulos variados;
- 2 espessômetros;
- 1 base em fibra de carbono tipo overlay na mesa do acelerador para tratamento de intensidade modulada de cabeça e pescoço com ajuste adulto e infantil;
- 20 máscaras longas reforçadas adulto para fixação de cabeça e ombros de intensidade modulada (IMRT) em cabeça e pescoço para uso na base de fibra de carbono;
- 20 máscaras longas reforçadas infantil para fixação de cabeça e ombros de intensidade modulada (IMRT) em cabeça e pescoço para uso na base de fibra de carbono;
- 1 base de neuro-eixo infantil para posição prone;
- 2 Kits de suporte para imobilização de cabeça e pescoço com máscaras termoplásticas com base plana, com angulação e para neuro-eixo infantil e adulto;
- 50 máscaras termoplásticas curtas e 50 longas comuns;
- 30 colchões imobilizadores tipo vac fix grandes maiores ou iguais a 100 cm;
- Sistemas de posicionamento com 04 lasers verdes contendo: 01 sagital, 01 no teto e 02 laterais, "jig" para a conferência e determinação da coincidência dos lasers;
- 2 Bolus de cada uma das seguintes espessuras: 5, 10 e 15 mm;
- 1 apoio para fixação de pernas e pés simultâneo e indexado de tamanhos pequeno, médio e grande tipo Combifix;
- 1 cadeira localizadora de radioterapia em posição sentada em fibra de carbono - treatment chair;
- 1 apoio de vários tamanhos para os pés/ tornozelos (pequeno, médio e grande);
- 1 tracionador de ombros;

- No break online, dupla conversão e autonomia a plena carga de 5 min c/ baterias seladas, compatível c/ o acelerador e c/ o sist. elétrico do hospital, incluindo todos os materiais necessários a sua instalação desde o quadro de alimentação até acelerador
- Quadro de alimentação elétrica compatível com as necessidades do equipamento;
- Sistema de água gelada, "CHILLER" compatível com as necessidades do equipamento;
- 2 Câmeras de vídeo coloridas internas a sala de tratamento, com zoom e 1 monitor LCD para sala de comando, sistema intercomunicador interno e externo que permita a comunicação paciente-operador-
- Sistema de display dos parâmetros do paciente de dentro da sala de tratamento;
- Licenças permanentes para os softwares que integram o equipamento;

Equipamento

Gerenciamento de Radioterapia com 4 estações de trabalho

Sistema de gerenciamento computadorizado para o departamento de radioterapia integrado com o sistema de planejamento de tratamento tridimensional e o acelerador linear. O sistema deverá ser composto de:

Software clínico com todas as licenças necessárias para: administração e armazenamento das fichas clínicas dos pacientes e fotografia digital, base de dados, registro, prontuário, agendamento, checagem de pacientes e administração

e interfaces com os softwares e hardwares do acelerador e do sistema de planejamento com capacidade de autorização do tratamento somente após a coincidência dos dados programados com os posicionados e que não permita repetição de campos já

Níveis de acesso e comandos baseados em senhas de acessos e capacidade de emissão de relatórios;

Deverá gerenciar o plano de tratamento desenvolvido no Sistema de Planejamento, incluindo-se planos de tratamento de IMRT, diretamente no acelerador linear;

Deverá integrar o banco de dados com o banco de dados do sistema de planejamento ofertado;
1 servidor de dados compatível com o sistema;
1 impressora laser, local;

4 estações de trabalho integradas, com monitores 19", LCD de 1.3 Mpixel;

No Break online, dupla conversão e autonomia a plena carga de 5 minutos, com baterias seladas, compatível com os computadores do sistema de gerenciamento e com o sistema elétrico do hospital.

As licenças do software clínico e de tratamento solicitadas devem se estender para as quatro estações de trabalho descritas acima.

Equipamento

Planejamento de Radioterapia, computadorizado para IMRT

2 computadores:

- 1 para Planejamento Tridimensional e IMRT com Capacidade para Contornos;
- 1 só para contornos;

Características do Software de Planejamento:

Módulo de importação de imagens, utilizando Protocolos DICOM, com suporte para as seguintes modalidades de imagem: MRI, PET, US, CT, compatível com qualquer

Módulo de Registro de Imagens (Fusão) entre as diversas modalidades suportadas, a partir de pontos anatômicos, Coordenadas DICOM ou ainda utilizando Algoritmo Automático de Fusão de Imagens (Mutual

Módulo de Contorno de Estruturas Anatômicas:

- Com capacidade de segmentação automática;
- Com Operadores Booleanos;
- Permitir Contornos Manuais;
- Possuir Templates de Estruturas;
- Permitir definição de volumes-alvo e estruturas críticas;

- Permitir desenho e reconstrução de estruturas 3D;
- Permitir definição de margens em várias fases;
- Permitir ajuste de escala de cinza nas imagens para melhor visualização;
- Fazer DRR (reconstrução radiográfica digital).

Módulo de Planejamento/Cálculo:

- Cálculos Multiple Static Segment IMRT (step & shoot), e/ou Dynamic IMRT (sliding window), e/ou dynamic MLC Arc IMRT, Tridimensionais;

Visualização 3D do Plano de Tratamento, incluindo distribuição de dose e estruturas;
Possuir Templates de Planos;
Cálculo de Histograma Dose/Volume, cumulativas e diferenciais;
Cálculo de dose utilizando colimadores multi-lâminas;

Exportar dados do MLC para o sistema de gerenciamento;
Realizar a correção individual do trajeto dos campos para compensação de não homogeneidade dos tecidos;
Interface de comunicação com sistema de gerenciamento;

Reconstrução em Beam's Eye view (BEV);

Entrada dos dados dosimétricos e parâmetros através de teclado, mouse e ainda Scanner para filmes tomográficos, fita DAT, CD-ROM, digitalizador, discos ópticos e sistemas de tomografia computadorizada

Habilitado para planejamento inverso de intensidade modulada;
Programas e algoritmos que permitem o planejamento tridimensional individualizado do tratamento radioterápico, por feixe

Sistema computadorizado para confecção de curvas de isodose bidimensional, pontual e múltiplo;

Efetuar cálculos de tratamentos, dose em profundidade, distribuição tridimensional, para um ponto único ou para múltiplos pontos, considerando fatores de atenuação, fatores de intensidade de feixe,

características geométricas dos equipamentos utilizados no tratamento, características das fontes utilizadas, características do paciente, características do tumor e heterogeneidade de tecidos;

Cálculo da dose 3D em qualquer ponto, bem como a reconstrução de imagens em três dimensões em qualquer plano;
Algoritmos com modelos matemáticos capazes de trabalhar com tumores de formas irregulares;

Saída para impressão das curvas de isodose e de relatório de planejamento;
Planejamento com filtros em cunha, bolus e blocos de colimação;
Integração dos tratamentos de teleterapia e braquiterapia na análise de isodoses;

Permitir o armazenamento de no mínimo 200 planos de tratamento.

Cálculos com arco-dinâmico.

Sistema de senhas de acesso para a área de dados e de manutenção.

Sistema de back-up automático

Exportar imagens de tela para outros tipos de arquivo (JPEG, TIFF, Bitmap).

Protocolos contemplados:

- DICOM 3.0 CT/MR Image Import License;
- Single Seat DICOM RT License;
- RTOG DICOM Export;
- DICOM Print License;

2 computadores compatíveis com os softwares com a seguinte configuração:

- Leitor/Gravador de DVD;
- Sistema operacional;
- 8 GB RAM;
- Placa aceleradora de vídeo;
- Ethernet 100/10 Base T;

- Monitor 21" LCD de 1.3 Mpixels;

- Mouse e teclado;

- 1 impressora laser colorida;

No Break online, dupla conversão e autonomia a plena carga de 5 minutos, com baterias seladas, compatível com os computadores do sistema de planejamento e com o sistema elétrico do hospital.

Refrigeração Especial

Equipamento **Freezer 280 l, -30° C, para aplicação hospitalar**

Vertical;

Microprocessado;

Capacidade de armazenamento 280 l;

Acabamento em chapa de aço com tratamento anti-ferruginoso e pintura eletrostática a pó;

Câmara interna em material não ferroso (aço inoxidável AISI 304 ou polímero de alta resistência);
4 gavetas/prateleiras removíveis;

Porta com fechamento magnético e chave de segurança;

Pés: rodízios com freio;

Controle digital da temperatura até -30° C;

Painel frontal para indicação de temperatura atual e alimentação;

Degelo automático;
Iluminação interna;
Sistema de refrigeração sem o uso de CFC;

Alarme visual e sonoro para temperaturas fora da faixa programada, porta aberta e interrupção de alimentação elétrica;

Software e interface para comunicação com computador via RS 232, USB ou rede ETHERNET, para envio dos dados de tempo e temperatura;

110 ou 220 V, 60 Hz - de acordo com o local de instalação;
Plugue compatível com local de instalação;

Equipamento

Freezer para banco de sangue, 500 l

Para conservação de plasma, em banco de sangue;

Microprocessado;

Capacidade de armazenamento 500 L;

Estrutura em chapa de aço pintada com tratamento anti-ferruginoso;

Câmara interna de aço inoxidável AISI 304;
4 gavetas/prateleiras removíveis;

Portas de vidro com fechamento magnético;
Chave de segurança;

Pés: Rodízios com freio;

Controle digital da temperatura em até -30°

Painel frontal para indicação de temperatura digital e alimentação (rede elétrica ou

Degelo automático;
Iluminação interna;

Alarme visual e sonoro para oscilação da temperatura;

Alimentação: 220 Volts - 60 Hertz e bateria interna de 24 horas com carregamento automático;

Equipamento Refrigerador com porta de vidro, 500 l

Vertical;

Microprocessado;

Para armazenamento de medicamentos;

Capacidade de armazenamento 500 litros;
Acabamento em chapa de aço com tratamento anti-ferruginoso e pintura eletrostática a pó;

Camara interna em material não ferroso (aço inoxidável AISI 304 ou polímero de alta resistência ou chapa de aço com tratamento anti-ferruginoso e pintura eletrostática a pó);

4 gavetas/prateleiras removíveis;
Iluminação interna;
Sistema de refrigeração livre de CFC;

Porta de vidro com fechamento magnético e chave de segurança;

Pés: rodízios com freio;

Temperatura de trabalho: +2 a 6°C controlada por termostato digital;
Painel frontal para indicação digital da temperatura atual;

Alarmes sonoro e visual para temperaturas fora da programação, para porta aberta e interrupção da alimentação elétrica;

Software e interface para comunicação com computador via RS 232, USB ou rede ETHERNET, para envio dos dados de tempo e temperatura;

127 ou 220 V, 60 Hz - de acordo com o local de instalação;

Equipamento

Refrigerador para vacina, 16.000 doses

Vertical;

Microprocessado;

Capacidade: 325 litros ou 16.000 doses (ampolas de 5 ml);

- Acabamento em chapa de aço com tratamento anti-ferruginoso e pintura eletrostática a pó;

- Câmara interna em material não ferroso (aço inoxidável AISI 304 ou polímero de alta resistência ou chapa de aço com tratamento anti-ferruginoso e pintura

- 4 prateleiras em aço inox, c/ portas internas em material transparente;

- Porta externa com fechamento magnético e chave de segurança;

- Pés: rodízios com freio;

- Temperatura de trabalho: +2° a 8° C;

- Painel frontal para a indicação digital da temperatura atual;

- Sistema de refrigeração livre de CFC;

Alarmes audiovisuais:

- Para desvios de $\pm 2^{\circ}\text{C}$ da temperatura programada;

- Para porta aberta;

- Para falta de energia;

Software e interface para comunicação com computador via RS 232, USB ou rede ETHERNET, para envio dos dados de tempo e temperatura;

127 ou 220 V, 60 Hz - de acordo com o local de instalação;

Equipamento

Refrigerador vertical, para banco de sangue, 340 bolsas

Vertical;

Microprocessado;

Capacidade para 340 bolsas de 500 ml;
6 gavetas;

Acabamento em chapa de aço com tratamento anti-ferruginoso e pintura eletrostática a pó;

Camara interna em material não ferroso (aço inoxidável AISI 304 ou polímero de alta resistência ou chapa de aço com tratamento anti-ferruginoso e pintura eletrostática a pó);

Iluminação interna;
Sistema de refrigeração livre de CFC;

Porta com fechamento magnético e chave de segurança;

Pés: rodízios com freio;

Temperatura de trabalho: +3 a 6°C controlada por termostato digital;
Painel frontal com indicação digital da temperatura atual;

Alarmes sonoro e visual para temperaturas fora da programação, para porta aberta e interrupção da alimentação elétrica;

Software e interface para comunicação com computador via RS 232, USB ou rede ETHERNET, para envio dos dados de tempo e temperatura;

127 ou 220 V, 60 Hz - de acordo com o local de instalação;

Reprodução Humana

Equipamento

Incubadora de CO2

Corpo em Teflon, com 2 portas de vedação e 4 prateleiras em aço inox;

Display Multifuncional com indicação de temperatura, CO2 e Programação;

Classe 100 para cultura de gametas e embriões;

Capacidade 184 litros;

Apresenta jaqueta d'água, filtro HEPA poro de 0,3 micras;

Concentração de COE de 0-10 %, unidade relativa até 95% à 37°C

Alimentação 127 V - 60 Hz;

Ressonância

Equipamento Ressonância Magnética 1,5 Tesla, neurologia, cardiologia, oncologia

Finalidade	Para aplicações em neurologia, angiografia, cardiologia, torax, abdômen, pelve, mama, oncologia, ortopedia e pediatria;
Tipo	Fechada, para corpo inteiro
Magneto	
Força do campo	1,5 T
Material	Supercondutor, com blindagem ativa; Homogeneidade com DSV de 30 cm, VMRS de 1 ppm; - Campo de visão (FOV) com faixa de 10 mm a 450 mm em todos os eixos;
Refrigeração	Sistema criogênico com Hélio líquido, com alarme de segurança contra vazamento; Início de funcionamento com no min. 85% do volume total de Hélio líquido; Coifa exaustora para vazamento de hélio acoplada ao gantry;
Consumo de hélio	Consumo máximo admissível de Hélio de 30 ml/h, em condições normais de operação;
Diâmetro interno	Livre para posicionamento do paciente 69 cm
Gradiente	Amplitude: 30 mT/m; Slew rate por eixo: 120 T/m/s
Outros recursos	Intercomunicador de 02 (duas) vias operador / paciente; Sistema de chamada de enfermeira; Transmissão digital dos dados do equipamento para a sala de reconstrução por fibra ótica;
Sistema R/F	
Tipo	32 canais ativos e simultâneos dentro do Conexão simultânea de mais de uma bobina;
Mesa	Movimentos horizontais e verticais, motorizados
Deslocamento	Horizontal de 190 cm
Precisão do deslocamento	+/- 1 mm
Altura mínima	70 cm;
Capacidade de sustentação	220 kg
Console	Sistema operacional com as devidas licenças; Memória interna de 4 GB; Capacidade para armazenar 100.000 imagens 256 x 256;

Gravador de DVD;
Velocidade de reconstrução de 1200
imagens/seg em matriz 256 x 256;
1 monitor LCD color 18", 1.3 Mpixel;
Capacidade para realização de zoom;
Capacidade para sincronismo pelo ECG;
Capacidade para sincronismo pelo pulso
periférico;
Capacidade de sincronismo respiratório;
Sistema de protocolos abertos, com
possibilidades de alterações/ personalização;
Protocolos DICOM: send / retrieve / store /
print / worklist / HIS;

Estação de trabalho

Sistema operacional com as devidas licenças;
1 monitor LCD color 18", 1,3 Mpixel;
Memória interna de 4 GB
Capacidade para armazenar 100.000 imagens
256 x 256 ou 300 GB;
Gravador de DVD;
Software visualizador
Software editor do protocolo de visualização.
Software editor do protocolo de impressão.
Software de MPR
Software de MIP.
Renderização de Imagens 3D.
Softwares para análise e pós-processamento
compatíveis com o console de operação;
Software de navegação virtual intra e extra
luminal;
Protocolos DICOM: send / retrieve / store / print
/ HIS;
Armazenagem DICOM para arquivamento e
software de CDRW, DVDRW com
visualizador;

Bobinas

Possibilidade de conexão simultânea de
mais de uma bobina (sistema de bobinas);
- Bobina posterior para exame de coluna total;

- Bobina Flexível ou circular;
- Bobina de cabeça, phased array ou similar,
com no mínimo 15 canais que possibilite
- Bobina Neurovascular, phased array ou
similar, com no mínimo 8 canais que possibilite
aquisição paralela;
- Bobina de abdômen e pélvis phased array
ou similar, com no mínimo 16 canais que
possibilite aquisição paralela;
- Bobina phased array ou similar para exames
do joelho, com no mínimo 6 canais que
possibilite aquisição paralela;
- Bobina phased array ou similar para exames
de mama, com no mínimo 8 canais que
possibilite aquisição paralela;
- Bobina para exames de ombro de no mínimo
3 canais;

Software

Neurologia	<ul style="list-style-type: none"> - Sequência SE, GRE e EPI; - Supressão gordura STIR e supressão espectral; - Sequências baseadas em 3D da TSE ou FSE, para visualização melhorada do fluido; - Realização de exames para articulação temporomandibular; - Captura volumétricas reconstruídas em qualquer plano; - FLAIR ou similar; - Mielografia com projeção radial múltipla, com sequencias 2D e 3D; - Espectroscopia 2D Multivoxel; - Software para aquisição e pós-processamento de DTI e Traquitografia; - Software para aquisição e pós-processamento de perfusão;
Angiografia	<ul style="list-style-type: none"> - Sequencias 2D e 3D, realçadas por contraste; - Software para angiografia com contraste avançado com movimentação automática de mesa e troca rápida entre as sequências 2D e <p>Técnica de Timing Bolus; Time-of-flight (TOF) e Phase Contrast; Flair (Fluid attenuation IR) EPI ou similar; Para vasos arteriais e venosos; Quantificação de fluxo; Realização de exames de angioressonância periférica, renal e cerebral, sem contrastes</p>
Cardiologia	<p>Sequências para estudos de: Morfologia; Válvulas; Cine; Black Blood ou similar; ECG Sincronizado;</p>
Tórax, Abdômen, Pélvis e Mamas	<p>Sequências TSE ou FSE ultracurtas; Sequência Half Fourier Single-Shot TSE ou FSE; Sequências 2D e 3D Volume Imaging p/ aquisições dinâmicas; Sequência dinâmica de perfusão de mama; Análise e pós-processamento da aquisição</p> <p>Análise de mama bilateral simultânea com sequências compatíveis com aquisição paralela e cortes sagitais; Sequência de análise de silicone; Sequência de alta resolução de mama utilizando técnica de aquisição paralela;</p>
Oncologia	<p>Técnicas p/ screening de metástases de corpo inteiro (190 cm); Técnica de difusão para corpo inteiro; Sequências 2D e 3D Volume Imaging de aquisições dinâmicas; Sequencias SE, TSE ou FSE e FFE (ou similar) com supressão de gordura;</p>
Ortopedia	<p>Técnica de reconstrução seletiva de água e gordura (não simultânea); Protocolos otimizados para redução da susceptibilidade magnética devido a metais;</p>
Pediatria	<p>Protocolos otimizados para estudos de pacientes pediátricos com idades diferentes;</p>
Acessórios	

Blindagem eletro-magnética apropriada para o local com acabamento interno (projeto e instalação);
 Estabilizadores de rede compatíveis para o sistema de RNM (se necessário). Caso não seja necessário, declarar explicitamente na
 Painel de distribuição elétrica;
 Sistema de posicionamento de paciente;
 Sistema de refrigeração completo c/ CHILLER (incluindo instalações hidráulicas) a partir do ponto terminal em sala;
 No-break, senoidal, online, dupla conversão, p/ o console, e estação de trabalho, autonomia 15 min;

Alimentação

Tensão 220 (fase)/380 (linha) volts ou 480 volts
 Frequência 60 Hertz
 Tipo Trifásico

Monitor multiparâmetros: ECG, SpO2, PNI e ETCO2 - para RNM

- Qtde: 1

Finalidade Para uso em salas de Ressonância Nuclear Magnética;

Tipo Monitor principal: Portátil, microprocessado;

Display
Tipo LCD, gráfico e numérico, colorido;
 Composto por um monitor principal interno ao equipamento e um secundário para sala de comando;

Tamanho 8";
Conexões com o monitor secundário, através de cabo de fibra óptica;

Acessórios cabeamento óptico necessário para a instalação;

Alimentação Seleção automática de tensão na faixa de 100 - 230 Vac / 60 Hz e bateria recarregável incorporada com autonomia de 1,0 hora;

Parâmetro de ECG

Finalidade Monitorização de ECG;
Derivações 3 derivações;
Escala Frequência cardíaca de 30 a 250 bpm;
Segurança Proteção contra descarga de desfibrilador;
Alarmes Audiovisual ajustável de bradi e
Acessórios 2 cabos de paciente de 3 vias;
 500 eletrodos de ECG descartáveis.

Parâmetro de oximetria

Apresentação Curva pletismográfica e valor (%);
Escala De 30 a 99% de SpO2;
Alarmes Audiovisual ajustável para alta e baixa
Acessórios Sensores reutilizáveis: 2 adultos tipo clip de dedo, 1 pediátrico e 1 neonatal;

Parâmetro de pressão não invasiva

Finalidade	Medida de pressão arterial não invasiva diastólica, sistólica e média; Medição com acionamento manual e automático em intervalos programados pelo operador;
Escala	De 30 a 250 mmHg;
Alarmes	Audiovisual ajustável para alta e baixa pressão arterial;
Acessórios	2 jogos de manguitos contendo: 1 adulto, 1 pediátrico e 1 RN número 2.
Parâmetro de capnografia	
Finalidade	Monitorização contínua do CO2 expirado;
Escalas	0 à 76 mmHg;
Alarmes	Audiovisual ajustável para valor máximo;
Acessórios	Sensor de capnografia reutilizável;

Seladora de Embalagens

Equipamento Seladora de embalagem 40 cm

Tipo	Automática, com pedal
Finalidade	Para selagem de embalagem de grau cirúrgico em central de material
Estrutura	- em aço com tratamento antiferruginoso - acabamento com pintura termo-resistente e painel em aço inoxidável AISI-304
Largura da embalagem	40 cm
Recursos	- Controle de temperatura; - Calor nas duas faces da embalagem;
Acessórios	1 rolo de papel grau cirúrgico (40 x 100 m), em conformidade com NBR 14990-1 e
Alimentação	220 volts - 60 Hertz
Dimensões aproximadas (larg x prof x altura)	40 x 35 x 20 cm

Equipamento Seladora portátil para banco de sangue

Eletrônica, bateria recarregável;

Para solda de vários Øs de tubos de PVC, utilizados em banco de sangue;

Capacidade para aproximadamente 500 soldas por carga;

Alicate de solda com ajuste automático que permite alterar soldas de tubos de Øs diferentes;

Bateria com carregador e indicação de carga;

Cabo coaxial flexível, mínimo de 1,5 m;

Alarme de bateria com baixa carga e detecção de vazamento de solda;

Alimentação: 110 ou 220 V - 60 Hz, conforme local de instalação.

Serras cirúrgicas

Equipamento Serra para esterno, movimento sagital

Para utilização em cirurgias torácicas;

Console para acoplamento do cabo de energia à peça de mão;
Indicador luminoso para informação da condição normal de operação, monitoração de curto circuito em cabo de controle e peça de mão;
Chave liga/desliga;
Tecla "reset";

Dispositivo de troca de lâminas sem necessidade do uso de ferramentas;
Controle de velocidade até 15000 CPM, com controle do nível de corte;
Rotação do motor controlada por pedal e/ou manual;

Peça de mão esterilizável em autoclave a vapor (134°C);
Sistema fechado sem necessidade de lubrificação;
Interruptor para evitar o acionamento acidental,

Acompanha:

- 2 cabos microeletrônicos flexíveis com dispositivo de conexão rápida, com revestimento de borracha esterilizável em autoclave;

- 3 lâminas em aço inoxidável, infantil, medindo aprox. 40 X 45 mm;
- 3 lâminas em aço inoxidável, adulto, medindo aprox. 80 X 30 mm;

- 2 serras para corte de esterno em aço inoxidável polido, com movimento sagital, modelo anatômico, encaixe da lâmina rotatório de 360º com multiposicionamento a cada 45º;

Alimentação compatível com a rede
127v/60Hz.

Tomografia

Equipamento Tomografia computadorizada helicoidal e Multi-slice (64)

Gantry

Geometria	Helicoidal, Multi-slice com rotação de 360° do conjunto tubo-detector;
Tipo de detectores	Estado sólido;
Número de fileiras	64 fileiras de detectores;
Tempo de varredura para cortes de 360°	máximo: 0,48 segundos a cada volta de 360°;
Espessura de corte	0,65 mm ou menor com mínimo de 7 níveis;
Inclinação	± 30°;
Diâmetro de abertura	70 cm;

Tubo do raio-x

Capacidade armazenamento térmico do ânodo	6 MHU;
Dissipação térmica	800 KHU/minuto;

Gerador de raio-x

Potência	55 kW;
Faixa de tensão	80 a 130 kV;
Corrente	20 a 340 mA;

Exploração helicoidal

Tempo máximo de habilitação do scan	60 s;
Varredura de scan	150 cm;

Mesa

Precisão do movimento longitudinal	0,25 mm;
Capacidade de sustentação	200 Kg;

Console

Plataforma	Compatível com softwares e funções existentes no console; - HD 140 GB para imagem e HD de 100 GB raw data;
Monitor	19" LCD, com resolução de imagem de 1.3 Mpixel;
Armazenamento auxiliar	DVD;
Conectividade	DICOM 3.0: Print, Storage, Send, Retrieve, Worklist, HIS e MPPS;
Software	- Reconstrução em 3D, Texturização, projeção de RX e renderização de volume; - MPR, MIP e mIP em tempo real; - Angiografia; - Sistema automático para otimização de contraste;

- Reconstrução multiplanar em tempo real a partir do console principal;
- Possibilidade de diagnóstico do equipamento à distância;
- Gatilhamento por medição de variação de contraste, permitindo múltiplos ROI's;
- Exames em pacientes adultos e pediátricos;
- Recurso dinâmico de otimização de dose aplicada ao paciente, capacidade de modulação da corrente (mA) de acordo com a região a ser examinada;
- Modulação de corrente do tubo para redução da dose de radiação, baseado no ECG do paciente;

Imagem

Matriz de visualização	1.024 x 1.024
Matriz de reconstrução	512 x 512
Tempo de reconstrução	16 imagens/s
Campo de visão (FOV)	500 mm

Estação de trabalho I

Plataforma	Memória RAM de 4 GB Compatível com softwares e funções existentes na mesma; - HD 140 GB;
Monitor	19" LCD, com resolução de imagem de 1.3 Mpixel;
Armazenamento auxiliar	DVD;
Software de leitura	DICOM reader em todos os CDs gravados;
Conectividade	DICOM 3.0: Print, Storage, Send, Retrieve e HIS; - Interface de rede TCP/IP 1 GB;
Software	- Reconstrução em 4D, SSD e renderização de volume; - MPR em tempo real; - Angiografia avançada; (segmentação automática dos vasos); - Colonoscopia virtual; - Supressão automática de ossos; - Colonografia por TC; - Análise pulmonar de nódulo; - Segmentação automática das artérias coronárias; - Análise da estenose; - Possibilidade de exportação em multiformatos: JPEG, MPEG, PDF, AVI, HTML

Acessórios

- Suporte adulto: cabeça e cunhas para posicionamento de paciente;
- Suporte pediátrico: cabeça e braços;
- Sistema para aquisição de ECG para sincronismo em exames de coração;
- Fantasmas para medição da qualidade da imagem;
- Estabilizadores compatíveis para funcionamento de todas as partes integrantes;
- No-break, senoidal, online, dupla conversão, para o console, e estação de trabalho,
- Painel de alimentação elétrica para o equipamento;

Software para instalação no console ou estação de

- Endoscopia virtual;
- Planejamento dentário;
- Software para perfusão cerebral;

Alimentação

Tensão 220 (fase) / 380 (linha) volts;
Frequência 60 Hertz;

Equipamento Tomografia computadorizada multi-slice (16), unidade de**Gantry**

Geometria Helicoidal, Multi-slice com rotação de 360° do conjunto tubo-detector
Tipo de detectores Estado sólido
16 fileiras de detectores
Tempo de varredura para cortes de 360° máximo: 0,8 segundos a cada volta de 360°
Espessura de corte 0,75 mm ou menor com mínimo de 6 níveis
Inclinação ± 30°
Diâmetro de abertura 70 cm

Tubo do raio-x

Capacidade armazenamento térmico do ânodo 3,5 MHU
Dissipação térmica 800 KHU/minuto

Gerador de raio-x

Potência 40 kW
Faixa de tensão 90 a 130 kV
Corrente 30 a 300 mA

Exploração helicoidal

Tempo máximo de habilitação do scan 100 s
Varredura de scan 150 cm

Mesa

Precisão do movimento longitudinal 0,25 mm
Capacidade de sustentação 200 kg

Console

Plataforma Compatível com softwares e funções existentes no console;
HD 70 GB para imagem e HD de 100 GB raw data;
Monitor 19" LCD, com resolução de imagem de 1.3 Mpixel;
Armazenamento auxiliar DVD
Conectividade DICOM 3.0: Print, Storage, Send, Retrieve, Worklist e HIS;
Software - Reconstrução em 3D, SSD e renderização de volume;
- MPR, MIP e mIP em tempo real;
- Modulação de dose de radiação on-line durante o exame;
- Study Split;

- Sistema automático para otimização de contraste;
- Gatilhamento por medição de variação de contraste;
- Mensagens de voz pré-gravadas
- Reconstrução multiplanar em tempo real a partir do console principal;
- Possibilidade de diagnóstico do equipamento remoto à distância

Imagem

Matriz de visualização	1.024 x 1.024
Matriz de reconstrução	512 x 512
Tempo de reconstrução	6 imagens/s
Campo de visão (FOV)	480 mm

Estação de trabalho I

Plataforma	Memória RAM de 4 GB Compatível com softwares e funções existentes na estação; HD 140 GB
Monitor	19" LCD, com resolução de imagem de 1.3 Mpixel;
Armazenamento auxiliar	DVD
Software de leitura	DICOM reader em todos os CDs gravados
Conectividade	DICOM 3.0: Print, Storage, Send, Retrieve e HIS; Interface de rede TCP/IP 1 Gb
Software	- Reconstrução em 4D, SSD, renderização de volume; - MPR em tempo real; - Colonoscopia virtual; - Avaliação de nódulo pulmonar; - Apresentação dinâmica das imagens; - Medidas e anotações (texto, distância, ângulo, círculo, ROI, pixel); - Possibilidade de exportação em multiformatos: JPEG, MPEG, PDF, AVI,

Acessórios

- Suporte adulto: cabeça e cunhas para posicionamento de paciente;
- Suporte pediátrico: cabeça e braços;
- Berço pediátrico com tiras de imobilização e colchão;
- Fantasmas para medição da qualidade da imagem;
- Estabilizadores compatíveis para funcionamento de todas as partes integrantes;
- No-break, senoidal, on line, dupla conversão, para o console, e estação de Painel de alimentação elétrica para o equipamento
- Intercomunicador 2 vias (paciente/operador);
- Sistema para fluoroscopia por tomografia (CT Fluoro), software e monitor de 19" para ser

Software para instalação no console ou estação de

- Endoscopia virtual;
- Planejamento dentário;
- Software para perfusão cerebral;

Alimentação

Tensão	220 (fase) / 380 (linha) volts
Frequência	60 Hertz
Tipo	Trifásico

Tomografia por emissão de positrons**Equipamento Tomografia por emissão de positrons 16 cortes****Finalidade**

Para realização de exames de medicina nuclear por emissão de pósitrons com aquisição de imagens anatômicas por tomografia computadorizada, no mesmo equipamento;

Emissão de positrons

Campo axial (FOV)	LSO ou LYSO; 150 mm
Sensitividade	7 cps/kBq
Modo de aquisição	3D. Estático e dinâmico;

Performace NEMA

Atestado de atendimento NEMA 2001;
Licença permanente de aquisição e processamento;

Gantry

Diâmetro do Gantry	70 cm;
--------------------	--------

CT

Geometria	Helicoidal, multislice;
Número de cortes	16 cortes simultâneos por revolução;
Tempo de varredura (360°)	máximo: 0,6 segundos por revolução;
Espessura de corte	0,65 mm ou menor com mínimo de 5 níveis
Faixa útil de scan	150 cm;

Tubo de raio-x

Capacidade armazenamento térmico do anodo	5 MHU;
---	--------

Gerador de raio-x

Potência	50 kW;
Tensão	90 à 130 kVp;
Corrente	30 à 345 mA;

Mesa

Deslocamento vertical	35 cm;
Varredura	185 cm;
Capacidade de sustentação com deslocamento	195 kg;

Console

Computador CPU	Compatível com softwares e funções existentes no equipamento;
Matriz de reconstrução	512 x 512;
Monitor	LCD 19" colorido, resolução 1280 x 1024;
Matriz de visualização	1024 x 1024;

Armazenamento auxiliar para gravação e leitura	DVD
Estação de Trabalho	
Computador CPU	Compatível com softwares e funções existentes no equipamento;
Matriz de reconstrução	512 x 512;
Monitor	LCD 19" colorido, resolução 1280 x 1024;
Matriz de visualização	1024 x 1024;
Armazenamento auxiliar para gravação e leitura	DVD
Recursos (no console ou estação de	
	<ul style="list-style-type: none"> - Reconstrução multiplanar (coronal, sagital, axial e oblíqua); - TOF (time-of-flight); - Avaliação de nódulo de pulmão no PET; - Software para quantificação neurológica; - Disparo automático de contraste; - Importação de imagens de ressonância magnética e fusão de imagens com PET, CT e RM; - Aquisições individuais de CT, PET e PET/CT (fusão) de todo o corpo ou parte do mesmo. Controle de brilho, contraste, zoom e cores; - Modulação de dose de raios-x; - Modulação de corrente (mA) de acordo com a região do corpo; - Possibilidade de exportação em multiformatos: JPEG, MPEG e AVI; - Possibilidade de diagnóstico do equipamento remoto à distância;
DICOM 3.0	Print, Storage, Send, Retrieve, Worklist e HIS ;
Acessórios	<ul style="list-style-type: none"> - Suporte adulto: cabeça e cunhas para posicionamento de paciente; - Kit para posicionamento de criança; - Faixas imobilizadoras; - Fantasmas Nema conjunto para calibração da qualidade da imagem; - Estabilizadores compatíveis para funcionamento de todas as partes integrantes; - No-break, senoidal, on line, dupla conversão, para o console, e estação de
Alimentação	
Tensão	220 V (fase) / 380 V (linha)
Frequência	60 Hz;

Ultrassonografia

Equipamento	Ultra-som Doppler colorido, cardiológico, transesofágico
Aplicações	Cardiologia (adulto e pediátrica), vascular e pequenas partes;

Modos de apresentação	B, M, D, Duplo B, B/M, B/D, power doppler (inclusive direcional), duplex, triplex; Colorização B, M e D; Doppler colorido (contínuo e pulsado);
Canais de processamento	2048;
Tipos de transdutores acopláveis	Linear, convexo, setorial, transesofágico e intraoperatório;
Acoplamento de transdutores simultâneos	3 independentes com seleção eletrônica no teclado (sem considerar o transdutor cego pedoff);
Monitor	
Tipo	LCD colorido; Ajustável em altura, angulação e rotação;
Tamanho	17";
Níveis de cinza	256;
Armazenamento de	Disco rígido (80 GB); Gravador de CD e/ou DVD incorporado; Conexão USB;
Cine image	250 imagens, congelamento de tela, inversão de imagem;
Programas básicos	Distância, área, circunferência, ângulo e volume;
Programas avançados	Avaliação vascular e cardiológica (adulto e pediátrica); Eco estresse(incorporado); Software de análise da deformação da parede com quantificação (incorporado);
Recursos	- Harmônica tecidual e de pulso invertido; - ECG; - Doppler tecidual, cor/traçado; - DICOM 3.0 (print, send and store); - Saída p/ placa de captura de imagem em PC e transferência de imagem p/ impressora (padrão Windows);
Transdutores	Multifreqüencial e banda larga com seleção eletrônica de 3 freqüências: - 1 linear 5 a 10 MHz; - 1 setorial 2 a 3,5 MHz; - 1 setorial 4 a 6 MHz; - 1 convexo 2 a 4 MHz; - 1 transesofágico multiplanar;
Estrutura	Montado em carro suporte sobre rodízios com teclado alfanumérico e track-ball;

Acessórios

- Impressora: laser colorida de 600 dpi;
- Tubo de gel para ultra-som;
- Todas as partes, peças e acessórios necessários para pleno funcionamento;
- Deverão ser fornecidos os dispositivos e acessórios necessários ao processamento (limpeza, desinfecção e esterilização) quando aplicável a cada tipo de transdutor;
- No-break senoidal online dupla conversão c/ autonomia de 5 (cinco) minutos, compatível c/ as necessidades do sistema ofertado e c/ o sistema de geração de emergência do hospital.

Alimentação Seleccionável 127 ou 220 V, de acordo com o local de instalação;

Apresentação na proposta do Certificado de conformidade com as

- NBR IEC 60601-1
- NBR IEC 60601-1-2
- NBR IEC 60601-2-37

Equipamento Ultra-som Doppler colorido, uso geral, gineco-obstetrícia e

Aplicações Abdominais, cardiologia, vascular, urologia, medicina interna geral, ginecologia, obstetrícia, neonatal e pediatria;

Modos de apresentação B, M, D, Duplo B, B/M, B/D, power doppler (inclusive direcional), duplex, triplex e HPRF; Colorização B, M e D; Doppler colorido (contínuo e pulsado);

Canais de processamento 9000;

Tipos de transdutores acopláveis Linear, convexo, setorial, endocavitário e volumétricos;

Acoplamento de transdutores simultâneos 3 independentes com seleção eletrônica no teclado (sem considerar o transdutor cego pedoff);

Monitor

Tipo LCD ou CRT;
Ajustável em altura, angulação e rotação;

Tamanho 15";

Níveis de cinza 256;

Armazenamento de Disco rígido (80 GB);
Gravador de CD e/ou DVD incorporado;
Conexão USB;

Cine image 1000 imagens, congelamento de tela, inversão de imagem;

Programas básicos	Distância, área, circunferência, ângulo e volume;
Programas avançados	Avaliação cardiovascular, funções para gineco/obstetrícia, tabelas obstétricas e medidas doppler (pulsatividade, resistividade, relação A/B); Software de imagem composta em tempo real, p/gerar imagens em feixes oblíquos;
Recursos	- Segunda harmonica tecidual; - ECG; - DICOM 3.0 (print, send and store); - Doppler tecidual; - Saída para placa de captura de imagem em PC e saída de transferência de imagem para impressora (padrão Windows);
Transdutores	Multifrequencial e banda larga com seleção eletrônica de 3 frequências: -1 convexo 2 a 5 Mhz; -1 linear 5 a 10 Mhz; -1 endocavitário 5 a 7 Mhz (com guia de biópsia); -1 setorial 2 a 4 Mhz; -1 setorial 4 a 7 Mhz;
Estrutura	Montado em carro suporte sobre rodízios com teclado alfanumérico e track-ball;
Acessórios	- Impressora: jato de tinta 4800 dpi; - No-break senoidal compatível com o sistema ofertado; microprocessado, compatível; - Tubo de gel para ultra-som; - Todas as partes, peças e acessórios
Alimentação	Tensão de alimentação e plugue de acordo com o local de instalação;

Urologia

Equipamento

Manometria , gástrica e proctológica, sistema completo

MANOMETRIA GÁSTRICA E ANORETAL:

Computador (HD 160 GB; 4 portas USB, Gravador de DVD), compatível com Software e Hardware do Sistema de Manometria Gástrica e Anorectal;

monitor de LCD colorido de 15", resolução 1024 x 1280;

Software compatível para armazenamento de imagens;

Software com 8 canais;

8 transdutores de pressão para manometria esofágica e anorectal;

sistema de manometria esofágica;

sistema de manometria anorectal;

3 sondas para uso infantil;

1 sonda esofágica;

1 sonda anorectal para perfusão;

1 sensor de deglutição;

1 bomba de perfusão;

Rack com prateleiras para o sistema;

No-Break estabilizado;

Alimentação: selecionável 127 ou 220 volts - 60 Hertz, conforme local de instalação;

Deverá ser declarado a marca e o modelo do computador, e No-Break na proposta;

Deverá ser assegurada a compatibilidade entre todos os componentes do sistema, assim como o fornecimento de todas as partes e peças necessárias para correta instalação do sistema.

Equipamento

Urodinâmica , sistema completo

Sistema para estudos urodinâmicos composto por:

software de análise de pressão de uretra;

interface com 6 canais:

- 3 de pressão;
- 1 de fluxo;
- 1 de volume;
- 1 de Eletromiografia;

3 transdutores de pressão para urodinâmica;

1 pré amplificador EMG;

1 bomba de infusão para urodinâmica;

1 sensor de volume para cistometria;

1 célula de carga (fluxometria);

1 suporte ortostático (transdutor de pressão e soro);

1 cadeira para coleta;

1 kit de eletrodos para EMG de superfície;

1 kit de eletrodos para EMG de agulhas;

Rack com prateleiras para o sistema;

Microcomputador - Qtde: 1

Computador tipo desktop compatível com softwares e funções solicitadas;

Conexão de rede padrão ETHERNET;

Disco rígido

320 GB;

Memória

RAM 4 GB;

Drives

Unidade de gravação de DVD;

Monitor

Monitor LCD 17" colorido, resolução 1280 x 1024;

Periféricos e Acessórios

- Teclado padrão ABNT
- Mouse óptico
- Impressora c/ resolução de 600 dpi;
- No-break estabilizado, com autonomia de suprimento por 5 minutos, compatível com as necessidades do sistema (equipamento e computador) e com o sistema elétrico do hospital.

Alimentação

selecionável 127/220 volts - 60 Hertz, de acordo com o local de instalação.

Caso seja ofertado software proprietário, todas as licenças de software necessárias ao pleno funcionamento do equipamento deverão ser ofertadas.

Deverá ser declarado na proposta a marca e modelo do computador e no-break ofertados.

* Não é necessário o envio dos catálogos do sistema de informática, apenas

Deverá ser declarado na proposta que o fornecedor assegura a compatibilidade, conectividade e integração entre todos os componentes que compõem o sistema, bem como o fornecimento de todas as partes e peças necessárias ao pleno funcionamento do sistema.

Ventilação

Equipamento

Ventilador pulmonar adulto e pediátrico

Capacidade: volume corrente de 20 a 2000 ml, no mínimo;

Suporte: gabinete ou pedestal sobre rodízios de 4";

Volumétrico, para ventilação assistida e controlada; controle numérico apresentado em display;

Frequência na faixa de 0,5 a 60 rpm;

Controle em tempo:
- Tempo de resposta de válvula inspiratória 10 ms;
- Controle inspiratório por sistema de Servo Válvula;

Indicação de volume, % de O₂, tempo ins e tempo exp, FiO₂, modo ventilatório e temperatura;

Teclado de membrana;

Misturador (Blender) externo;

Umidificador aquecido;

Com duplo sistema de segurança para máxima pressão pré-programada;

Alarmes audiovisuais para:

- Baixa pressão de ar;
- Volume exalado;
- Baixa pressão de O₂;
- Máxima e mínima pressão de O₂;
- Falta de ciclo;
- Suprimento de gás;
- Apnéia;
- Desconexão;

Acompanha:

- Válvulas reguladoras para O₂ e ar comprimido;
- 3 jogos de acessórios, circuito adulto, adolescente e infantil em silicone;

Alimentação: 110 ou 220 Volts - 60 Hertz (conforme local de instalação), bateria recarregável com autonomia de 2 horas.

Equipamento Ventilador pulmonar de transporte, microprocessado

Tipo	Eletrônico, microprocessado para paciente pediátrico e adulto;
Finalidade	Para UTI e unidade de transporte de pacientes de alto risco;
Modos de Ventilação	Volume, pressão Assistido/controlado SIMV, CPAP e pressão suporte
Parâmetros	Realizado de forma direta pelo operador
Frequência respiratória	5 a 60 bpm;
Volume corrente	50 a 1800 ml;
Pressão máxima das vias aéreas	50 cmH ₂ O;
Pressão suporte	5 a 35 cmH ₂ O;
Pressão de PEEP/CPAP	3 a 20 cmH ₂ O;
Sensibilidade a fluxo (Trigger)	3 a 15 l/min ou 0,5 a 10 cmH ₂ O;
FiO ₂	50 a 100%;
Tempo inspiratório	0,20 a 5s;
Monitoração Digital	Volume corrente expirado; Volume minuto e volume minuto espontâneo; Frequência respiratória e frequência respiratória espontânea; Fluxo inspiratório; Tempo inspiratório; PEEP;
Alarmes	

Audiovisuais

- Máximo e mínimo de pressão inspiratória;
- Queda de O₂;
- Desconexão do circuito do paciente;
- Apnéia;
- Bateria fraca;

Recursos

- Ventilação não invasiva, com compensação de fugas;
- Ventilação com 2 níveis de pressão;
- Back-up de apnéia na modalidade CPAP;
- Interface de comunicação;

Acessórios

- Suporte p/fixação em maca/cama;
- 3 jogos de acessórios em silicone (2 adulto e 1 pediátrico) ;
- Válvulas reguladoras p/rede de O₂;
- Extensões de nylon p/O₂;
- Adaptador para uso em ambulâncias

Alimentação

Seleção automática de tensão entre 100 - 220 V / 60 Hz e bateria interna recarregável com autonomia de 3 horas;
Plugue compatível com o local de

Equipamento Ventilador pulmonar não invasivo, adulto/pediátrico (BIPAP)

Tipo Eletrônico, microprocessado, portátil;

Finalidade Para assistência ventilatória em ambiente de terapia intensiva ou emergência intra-hospitalar;

Modos de Ventilação Pressão controlada nos ciclos mandatórios, Pressão de suporte nos ciclos espontâneos ou pressão contínua em vias aéreas nos ciclos espontâneos;
CPAP, BIPAP espontâneo e BIPAP espontâneo com frequência de suporte (frequência de Back-up)

Parâmetros

Frequência respiratória 5 a 40 bpm;
FiO₂ 21 a 100%;
Tempo inspiratório 0,50 a 3 s;
Pressão de CPAP 4 a 20 cmH₂O;

Monitor gráfico

Indicadores numéricos Indicação de pressões de via aérea ajustada, pressão expiratória final, CPAP ajustado, volume corrente, volume minuto, frequência total, relação TI/TTOT ou I/E, pressão máxima resultante

Gráficos em forma de ondas Pressão x tempo e fluxo x tempo;

Alarmes

Audiovisuais

- Desconexão do circuito do paciente;
- Falta de energia elétrica;
- Falha de fornecimento de gás;

- Máximo e mínimo de pressão inspiratória;
- Apnéia
- Baixo volume minuto
- Frequência alta/baixa
- Vazamento do paciente ou vazamento total do sistema

Recursos

- Programação pré-estabelecida;
- Mecanismo de disparo com fluxo contínuo e ciclagem a fluxo;
- Blender interno e eletrônico;
- Com ciclagem a tempo, a fluxo ou a pressão;
- Compensação de vazamentos com ajuste automático da sensibilidade inspiratória e expiratória, evitando assincronia paciente-ventilador e ativação inadvertida de alarmes;
- Sistema interno propulsor de ar comprimido tipo turbina ou ventoinha;

Acessórios

- Pedestal com rodízios;
- Umidificador aquecido com controle de temperatura com 2 jarras autoclaváveis a vapor (134°C);
- 10 circuitos completos de uso em paciente;
- 1 máscara de ventilação não-invasiva para o rosto todo, do tipo facial total, com interface em silicone, dispositivo anti-asfixia e sistema de fixação em velcro;
- 5 máscaras de ventilação não-invasiva do tipo oro-nasal, e 5 do tipo nasal, com interface em silicone e dispositivo anti-asfixia e sistema de fixação em velcro;
- Mangueira p/ conexão de O2 externo;

Alimentação

127 / 220 volts - 60 Hz, selecionável de acordo com o local de instalação;
 Plugue em conformidade com a normalização vigente;

Apresentação na proposta do Certificado de conformidade com as

- IEC 60601-1
- IEC 60601-2-12
- IEC 60601-1-2