

ANEXO -I DESCRITIVOS COMPLEMENTARES

LOTE 1- ITEM 01 - CRYO CUFFS

Equipamentos para fisioterapia – Tipo: aplicador para crioterapia cryo cuff para joelho. Composição: nylon de poliuretano, nylon, espuma de poliéster, desenhado anatomicamente para perfeito ajuste no joelho, ajustável para cerca de 45 – 60 cm acima da patela, cor: azul.

LOTE 1- ITEM 02 - CRYO CUFFS COOLER

Equipamentos para fisioterapia - Tipo: cryo cuff cooler para crioterapia. Cooler de plástico, capacidade: 3 litros, mantém o gelo por 3 horas, peso: 900 gramas, com mangueira e conexões, cor azul, dimensões do produto: 30x20x20 cm.

LOTE 2 - ITEM 01 - ONDAS CURTAS

Equipamentos para fisioterapia - Tipo: ondas curtas para fisioterapia. Dimensão: 49 x 79,5 x 29 cm, Peso; 31 Kg, Eletrodo placa: 53 x 48 x 20 cm, contínuo pulsado, alimentação; 127/220V, consumo máximo: 550VA, controle de intensidade, modo pulsado; 250W, modo contínuo: 180W, duração dos pulsos: 400 uS, frequência dos pulsos: 45, 70, 85, 115, 145, 175, 200, 230, 300, 400 Hz. Temporizador: 10 – 30 min.

LOTE 2 - ITEM 02 - ELETRODO SCHLIEPHAKE

Equipamentos para fisioterapia - Tipo: eletrodo schliephake. Para ondas curtas. Peso 4 kg, Braço + Eletrodo: 53 x 48 x 20 cm, cor branca.

ITEM 01 - BARRA GUIADA SMITH

Equipamentos para fisioterapia - Tipo: barra guiada smith. Área de ocupação: 221x125x236 cm, peso da máquina 264 Kg, altura entre as barras de sustentação: 16 cm, peso de treinamento máximo 285 kg, aparelho confeccionado em metalon, 2 mm de espessura, pintura epóxi, cor preto.

ITEM 02 - BARRA PARALELA SIMPLES

Equipamentos para fisioterapia - Tipo: barra paralela simples em aço inox a partir de 2 metros. Aço inox, 2 corrimões com estrutura em tubo de aço pintado, após prévio tratamento antiferrugem, ou tubo de aço Inox, corrimãos horizontais com regulagem de altura e largura, pintura eletrostática com verniz, plataforma de madeira revestida em piso sintético antiderrapante.

ITEM 3 - CPM



Equipamentos para fisioterapia - Tipo: CPM ou continuous passive motion (movimento passivo contínuo). Estrutura em Aço inox, com controle Touch, ajustes nos parâmetros de fêmur e tíbia, tensão de alimentação elétrica; 110V a 230V, consumo máximo: 55VA.

ITEM 4 - ELETROESTIMULADOR NEUROMUSCULAR MULTICORRENTES

Equipamentos para fisioterapia - Tipo: eletroestimulador neuromuscular multicorrentes. Alimentação elétrica 100 – 230 V, consumo máximo; 110VA, tipo de proteção contra choque; classe II, grau de proteção contra choque da parte aplicada; tipo BF, grau de proteção contra penetração nociva de água; IPx0, modo de operação; contínuo, fusível: 1,0 A – 250 V 20AG, dimensões; 31 x 6 x 18 cm, peso: 2,6 kg, correntes atendidas; Interferencial bipolar, estimulação russa, FES, TENS, diadinâmicas, galvânica interrompida, galvânica direta, monofásica quadrada, ultra excitante, microcorrentes.

ITEM 5 - MESA ROMANA FLEXORA

Equipamentos para fisioterapia - Tipo: mesa romana flexora Comprimento: 170 x 126 x 163 cm, fração carga: 2,5kg, peso do equipamento: 276Kg, carga máxima 127Kg, estrutura: aço, pintura eletrostática, estofado em espuma de poliuretano de alta densidade revestido de couro sintético, porta Squeeze.

ITEM 6 - TERAPIA POR ONDA DE CHOQUE (TOC)

Equipamentos para fisioterapia - Tipo: terapia por onda de choque (TOC).

Terapia por Onda de Choque (TOC) . Funções; ultracavitação e ondas de choque, voltagem: Bivolt, tamanho: 30 cm, peso: 2,5 kg, potência; 70 W, ondas de choque por sistema piezoelétrico, frequência da onda; 15hz, área de emissão; ERA 9 cm², frequência da ultracavitação; 80khz e 650khz

ITEM 7 - TURBILHÃO DE FISIOTERAPIA

Equipamentos para fisioterapia - Tipo: turbilhão de fisioterapia. Estrutura em fibra de vidro, dimensões mínimas: 80x30x52 cm (CxLxA), dimensões máximas: 80x50x95 cm (CxLxA), capacidade de água: 30 litros, aquecedor de passagem de água: 2.500 W, alimentação: 110 ou 220 V, possui termostato e moto bomba, temporizador – programa a duração de cada tratamento, sistema Lift: regula a altura do tanque, adaptando-se a altura do paciente, sensor de nível da água; fundo com piso antiderrapante, possui rodízios; 03 jatos de hidromassagem; 03 registros reguladores de pressão; Tempo de Aquecimento: 7 minutos.

ITEM 8 - ELETROESTIMULADOR PORTÁTIL



Equipamentos para fisioterapia - Tipo: eletroestimulador portátil; Uso: fisioterapia; Display: dimensão mínima de 2,5"; Canais: no mínimo 4; Programa. Display: "Retro iluminado, canal: 4 independentes (8 eletrodos), frequência: 1-150Hz, largura do pulso: 50-450µs, intensidade: 80mA por canal, fonte de alimentação principal: bateria, dimensão: 100x160x35 mm, peso: 440 gramas.

ITEM 9 - MACA DE DESCOMPRESSÃO ELÉTRICA

Equipamentos para fisioterapia -Tipo: Maca de Descompressão Elétrica; Material: Aço Carbono 1020; Composição: courvin e madeira ou madeira; Tempo de subida: 22 seg ou 35 seg; Tempo de descida: 19 seg ou 25 seg; Altura máxima: 90 cm; Altura mínima: 65 cm; Ajuste de apoio de pernas: 28cm ou 30 cm (a mais); Peso pontual suportado: 140 kg; Bivolt: automático;

ITEM 10 - MESA GINECOLÓGICA

Equipamento hospitalar/laboratorial -Tipo: Mesa Ginecológica Elétrica; Capacidade: máx. 250 kg; Acessórios: cuba coletora, apoio de pernas e calcanheiras reguláveis; Acionamento elétrico: subida, descida, encosto e perneira; Comando: pedal; Controle de pé Acessórios Opcionais, Mocho, Controle de mão.

ITEM 11 - DETECTOR HOSPITALAR/LABORATORIAL

Detector hospitalar/laboratorial -Uso: detector para batimento cardíacofetal;Tipo: de mesa;Display: digital;Requisito: saída para fone de ouvido;Faixa de medição: mínimo de 50 a 210.

ITEM 12 - DETECTOR HOSPITALAR/LABORATORIAL

Detector hospitalar / laboratorial -Uso: detector fetal;Tipo: portátil;Tecnologia: digital;Possui: display;

ITEM 13 - APARELHO DE RAIOS-X

Material Odontológico -Tipo: Aparelho de Raios -x;Tensão nominal: de 70kVp e corrente no tubo de 7,0 mA; Temporizador Digital: centesimal, especialmente desenvolvido para utilização com sensores radiográficos digitais, também indicado para filmes convencionais; disparador: manual à distância de 5m.; Alimentação: 127v. Devidamente testado por órgão competente, respeitando as normas de proteção radiológica vigentes; Composto: por braço tipo pantográfico, que permite maior alcance e utilização nas mais variadas posições. Fixado à parede: Fixação através de suporte que garante total estabilidade do aparelho e proteção contra acidentes no manuseio;Tubo: (ampola), com ponto focal de 0.8 x 0.8mm, filtração com equivalência de alumínio de no mínimo 3 mm. Direcionador cilíndrico confeccionado em polímero radiopaco para evitar radiações secundárias;

ITEM 14 - APARELHO LOCALIZADOR APICAL



Material Odontológico -Tipo: Aparelho Localizador Apical; Alimentação: bivolt automático 100 – 240 V; Para: endodontia, portátil, Tela frontal Lcd; medidor de comprimento do dente; Desligamento: automático; Medição de Canal: Radicular c/alta precisão em canais seco ou úmido; Bateria: recarregável; Indicador sonoro quando a lima é colocada no canal da raiz dentária; Indicador sonoro com intensidade ajustável; Indicador de nível de bateria; Display de Lcd – cristal líquido; desligamento automático, medição de canal radicular c/alta precisão em canais seco ou úmido, bateria recarregável, alimentação bivolt automático 100 – 240 V. Com os seguintes acessórios: clip labial, fixador de limas e bateria recarregável.

ITEM 15 - CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO

Material Odontológico -Tipo: consultório odontológico; Cadeira: Odontológica; Equipos odontológico: acoplado com Seringa tríplice (bico giratório, removível e autoclavável); 01 terminal com spray para alta rotação, 01 terminal para micromotor pneumático; Unidade de água: Cuba profunda; Refletor: Odontológico;

1) Cadeira Odontológica com estrutura construída em aço maciço, com tratamento antioxidante e pintada em tinta epóxi, Sistema tipo pantográfico de elevação confeccionado em chapa de aço, oferece maior resistência, capacidade de elevação de até 200 kg, base com debrum antiderrapante, botão ON/OFF localizado na lateral da base da cadeira; Estofamento laminado PVC, braço articulável de apoio para paciente; pedal acoplado à base da cadeira, de comandos do tipo joystick com volta automática à posição zero; função stop emergencial e posição de cuspir/retorno a última posição; acionamento e regulação de intensidades do refletor. Encosto de cabeça anatômico, removível, biarticulável e com regulação de altura, com movimentos anterior, posterior e longitudinal e sistema de trava por alavanca. Duplo sistema anti-esmagamento: Sistema de Segurança que interrompe os movimentos da cadeira prevenindo a ocorrência de acidentes. Acionado através de dispositivo localizado na parte posterior do pantógrafo da cadeira. Acionado também pelo encosto, através de dispositivo na estrutura do assento. Sistema eletrônico Integrado e de baixa voltagem: 24 volts. Tensão de alimentação 127V. 2) Equipos Odontológico acoplado com Seringa tríplice (bico giratório, removível e autoclavável); 01 terminal com spray para alta rotação, 01 terminal para micromotor pneumático, ambos com conexão do tipo borden, 01 comando pad para acionamento dos movimentos da cadeira; produzido em ABS Injetado, braços articuláveis e com travamento pneumático, acionado por botão localizado sob o corpo do equipo na pega lateral proporcionando liberdade aos movimentos; pedal progressivo individual para o acionamento das peças de mão nos terminais do equipo, possibilita o controle da velocidade e com acionamento automático em qualquer ponto do pedal. Mangueiras arredondadas, leves e flexíveis. Tampo de inox removível. Negatoscópio acoplado para a fácil visualização de exames radiográficos. Contendo braço assistente 3) Unidade de Água Produzido em ABS injetado. Cuba profunda, removível e com ralo para retenção de sólidos e cobertura para evitar respingos; Filtro de detritos; Sistema de regulação da vazão da água, reservatórios translúcidos de 1000 ml para: água das peças de mão e seringa



tríplice. Unidade de água e cuba rebatível, apresenta 01 Sugador de saliva a ar, mais potente que o convencional, e 01 sugador para bomba à vácuo, 01 Sensor de Proximidade; sensor de aproximação que aciona automaticamente o fluxo de água na cuspideira. 4) Refletor Odontológico Com fonte de luz fria e foco de luz retangular com sistema óptico com no mínimo 3 LEDS; Durabilidade de até 50.000 horas. Cabeçote em material resistente, com giro de 620°. Puxadores bilaterais removíveis e autoclaváveis em forma de alça que possibilitam isolamento; Regulagem do acendimento/desligamento e de 3 intensidades de luz acionados no comando de pé localizado no pedal da cadeira e através de sensor de proximidade localizado na parte inferior do cabeçote. Com no mínimo 12 (doze) meses de garantia a partir da data de sua instalação pela assistência técnica autorizada. Entrega: Frete/Transporte (carregamento, movimentação e descarregamento), Montagem, Instalação, Suporte e Treinamento da equipe incluídos. Um (01) mocho odontológico: em PVC e 5 opções, com encosto anatômico, acabamento liso e cantos arredondados de fácil limpeza e assepsia, estofamento em material rígido e resistente, com revestimento sem costura, densidade adequada e anti-deformante, Base com 5 rodízios de poliamida, resistente, com ajuste de altura – assento com sistema central de elevação a gás através de alavanca lateral, promovendo movimentos suaves, Regulagem da inclinação do encosto por meio de alavanca, apoio para pés ajustável.

ITEM 16 - SISTEMA DE DIGITALIZAÇÃO DE IMAGENS RADIOGRÁFICAS

Material Odontológico -Tipo: Sistema de digitalização de imagens radiográficas por placas de imagem; Software: VISTASOFT em português, com os seguintes recursos: Filtros de imagem para diversas especialidades odontológicas como Endodontia, Periodontia e Cariologia, Ferramentas de medição direta sobre a imagem, Exportação para diversos tipos de arquivo: JPG, TIFF, PNG e DICOM, Medição automática do nível de r; Função: apagamento integrada e capaz de processar todos os formatos odontológicos intraorais; Scanner: de placas de imagem totalmente automático com resolução de até 40 pl/ mm, tela touch-screen de vidro de 5 polegadas; digitalização e processamento de imagem: em 16 bits (65.536 níveis de cinza); Conexão: por Wi-Fi ou cabo de rede, leitura rápida – a partir de 4s ; Fonte de alimentação: leitor RFID de placas de imagem VistaScan IQ, cabo USB para o leitor RFID, cabo de transmissão de dados RJ 45, Dimensões: 27,3 x 21,1 x 25,8 cm , frete, instalação de software em rede e treinamento incluso. Garantia de 1 ano no Brasil. Padrão de referência VistaScan Mini View 2.0.;

ITEM 17 - ULTRASSOM GINECOLÓGICA E OBSTÉTRICA

Ultrassom -Uso: Ginecologia e Obstetrícia;Tipo: digital; Aparelho de Ultrassom digital, de pelo menos 400.000 de canais digitais de processamento para ultrassonografia diagnóstica com software geral para aplicações em exames de



medicina interna, obstetrícia / ginecologia, pequenas partes (mama, tireoide, músculo esquelético, testículo, etc.), vascular (cerebral, periférico, abdominal); cardiologia, transcraniano, transfontanela, intraoperatório. Sistema ergonômico deverá ter ajuste de altura no console e rotação do painel. Alças de apoio. Monitor colorido de LCD/LED de no mínimo 21" (vinte e uma polegadas), de alta resolução (1920 x 1080) dobrável para transporte, totalmente articulável em angulação, rotação e inclinação; Movimentação independente do painel de controle. Teclado físico retroiluminado retrátil. Layout ergonômico das teclas, iluminação interativa e aquecedor de gel. Tela de Toque LCD/LED colorida de no mínimo 10" (doze polegadas) com ajuste de iluminação para acesso às funções secundárias e facilidade operacional. Permitir a criação de protocolos de exame personalizáveis que contribuem para melhorar a padronização, a consistência dos exames e a produtividade do departamento. Ferramenta de pós-processamento completo de imagens. Permite ajustar imagens arquivadas, para melhorar imagens, realização de medidas e anotações em imagens já arquivadas, inclusive com funções de pós- processamento como ganho, mapas de cinzas, linha de base, velocidade do espectro, ângulo Doppler. Ajuste automático do Modo-B e Doppler espectral. Medida automática da média intimal em protocolos de carótidas. Deve ter no mínimo 40 programações de ajustes de imagens permitindo a otimização do aparelho para cada tipo de exame de acordo com a solicitação de seus usuários. Modos de Imagens: Modo B; Modo BB, Modo M; Modo M em tela inteira; Modo BM; Modo Doppler Colorido B/C com 1, 2 ou 4 imagens, com variados mapas de cor, variação no filtro de parede, velocidade, linha de base da cor, tamanho e posição do FOV; Modo Power Doppler Angio; Modo Power Doppler Direcional; Modo Doppler Pulsado; Modo Doppler Contínuo; Modo M Anatômico; Modo Triplex (Doppler Color e pulsado simultâneo); Modo Doppler Tecidual (espectral e colorido); HPRF (Alta frequência e repetição de fluxo – Doppler pulsátil) e Power Doppler com mapas direcionais; Imagem estendida panorâmica; Modos de divisão de imagem: Modo B, B/B e 4B. Imagem Trapezoidal que permite aumentar o campo de visão de transdutores lineares em até 20%. Angulação independente para Modo B e Doppler colorido em transdutores lineares. Capacidade para acoplar transdutores matriciais/ single crystal/ purewave ou tecnologias superiores. Doppler Espectral com controles para ajuste de tamanho da amostra, velocidade da escala, filtro de parede, correção de ângulo, modos duplex e triplex, e inversão de imagem. Com otimização automática das frequências de Doppler Colorido/Power Doppler ou manual. Todos os modos básicos de imagem B, M e Doppler pulsado devem permitir colorização, ou seja, alterar a escala de cinza para escalas coloridas. Cardiologia avançada, eco de Stress e com protocolos programáveis pelo usuário. Ferramenta qualitativa e quantitativa para avaliação da dinâmica Ventricular. Método visual e quantitativo incluindo dados como: velocidade, ventrículo, valores globais, por segmento, Strain com avaliação pelo método bidimensional. Módulo e Cabo ECG de três vias. Possibilidade de acoplar transdutor setorial adulto, pediátrico e transesofágico. Software para aquisição de imagens volumétricas em tempo real com processamento de no mínimo 40 volumes por segundo, software de visualização



tomográfica, STIC para reconstrução cardíaca fetal, cortes em fatias e com módulo de renderização realística fetal. Possibilidade de acoplar transdutores 4D convexo e endocavitário. Controles de Imagens: Profundidade de pelo menos 32cm; TGC/STC com pelo menos 8 potenciômetros deslizantes de ajustes, ajuste de contraste; Software específico para realizar imagens panorâmicas de pelo menos 60 cm (imagem estendida) com possibilidade de realizar medidas; Pan/Zoom, tempo real e congelado para melhor visualização lateral e de profundidade. Cineloop com no mínimo 2.200 quadros, velocidade variável e visualização quadro a quadro ou memória cine de no mínimo 600 MB. Faixa dinâmica (Dynamic Range) de no mínimo 220dB; Análises necessárias: O equipamento deverá permitir realização de medidas e anotações em imagens armazenadas; Colorização do modo B, Modo M e Doppler Espectral com medidas automáticas e em tempo real em todos os transdutores; Cálculos automáticos e apresentação dos resultados na função Doppler espectral; Dual display (B+BC) em tempo real e simultâneo; Software da agulha de biópsia com ângulo ajustável para movimentação. Imagem de Segunda Harmônica de Tecido e Inversão de Pulso disponível em todos os transdutores; Software de composição espacial de imagens com feixes entrelaçados; Software de contraste; Software para cálculo automático de biometria fetal e da translucência nugal; Software utilizado para estudo de fluxo de vasos de pequeno calibre e capilares com sistema de mapeamento de cor e alta resolução e com capacidade para realizar medidas; Software para transcraniano; Pacote de cálculos obstétricos e ginecológicos com tabelas e páginas de relatórios, cálculos para multigestação e curva de crescimento fetal. Pacote de cálculos vasculares, com tabelas e páginas de relatórios. Pacote de cálculos cardíacos com página de relatório. Medidas, cálculos e anotações sobre o cine, em imagens arquivadas HD ou SSD de no mínimo 500 GB e CD/DVD. Pacote de medidas para cardiologia, vascular e obstetrícia; Modo B: distância, volume, área, circunferência, ângulo, estenose, função do VE; Modo M: tempo, distância, aceleração, frequência cardíaca, função do VE; Software para elastografia, análise tecnologia shear wave para mamas e pequenas partes; Elastografia Shear Wave transdutor convexo e linear. Possibilidade futura de fusão de imagens de ultrassom com sincronização em tempo real com volumes tridimensionais adquiridos em Tomografia Computadorizada ou Ressonância Magnética. Software para exames de Elastografia por compressão nas sondas endocavitário e linear. Armazenamento e Conectividade: Exportar imagens e vídeos em formato DICOM com visualizador automático (sistema operacional Windows) ou Conversão das imagens DICOM para formatos PC. As imagens podem ser arquivadas em formato Dicom, JPEG, WMV (MPEG 4) e AVI. Pacote DICOM 3.0 incluindo Verificação, Impressão, Armazenamento, Modalidade Lista de trabalho, MPPS (Modalidade Interpretada Procedimento Step). Além disso, oferece suporte a consultas/Recuperação e documentos estruturados que permitem a importação de imagens pela rede facilitando a avaliação multimodalidades. Sistema operacional Windows. Exportar imagens e vídeos em formato compatível com o sistema operacional Windows. (BMP ou PNG ou JPEG ou MPEG4 ou AVI); Impressão direta de imagens (formato laudo) para impressora com



possibilidade de ajuste de imagens por página; Saída USB para gravação em pente de memória, no mínimo 04; Saídas de vídeo composto ou super vídeo ou DVI-D ou HDMI, ethernet. No mínimo 04(quatro) portas ativas para conexão de 04 transdutores universais, selecionáveis pelo painel, ligados diretamente ao aparelho sem adaptadores, sem considerar o conector tipo caneta para Doppler cego (pedoff); Transdutores: Todos os transdutores devem ser aptos a utilizar os modos de imagem B, M, Color Doppler e Doppler Pulsado; Seleção eletrônica de transdutor e seleção de frequência pelo painel de comando abrangendo as faixas indicadas (considerar variação de frequência de 01 MHz para cima e para baixo). Os transdutores devem ser multifrequenciais, banda larga e seleção de no mínimo 06 diferentes frequências para o modo 2D: o Transdutor convexo com tecnologia que maximiza a relação sinal/ruído de 2 a 6 MHz, abertura mínima de 70° e com no mínimo 180 elementos (cristais); o Transdutor endocavitário multifrequencial e banda larga com frequências de 3 a 10 MHz, abertura mínima de 145° e com no mínimo 180 elementos (cristais); o Transdutor convexo volumétrico com tecnologia que maximiza a relação sinal/ruído multifrequencial e banda larga com frequências de 2 a 8 MHz, abertura mínima de 70°, com no mínimo 180 elementos, para exames 4D; o Transdutor Linear eletrônico multifrequencial e banda larga com frequências de 5 a 16 MHz, com no mínimo 256 elementos (cristais) e área de contato de no mínimo 50 mm. o Transdutor Setorial adulto com tecnologia que maximiza a relação sinal/ruído multifrequencial e banda larga 1,0 a 5,0 MHz; o Transdutor micro convexo eletrônico com frequência de 3 a 11 MHz; o Transdutor Linear intraoperatório (botinha) com frequência de 4 a 15 MHz; o Transdutor Linear multifrequencial e banda larga com frequências de 3 a 12 MHz, e com no mínimo 180 elementos. Características elétricas: - Equipamento Bivolt - 127 / 220 VAC – 60 Hz, compatível com o local de instalação. 01 (um) nobreak compatível com o aparelho, BIVOLT, com transformador isolador compatível com o equipamento; Conexão e configuração com impressora em rede do hospital; Conexão e configuração com PACs do Hospital. Garantia de 12 (doze) meses, incluindo manutenção preventiva e corretiva, inclusive troca peças e de transdutores em caso de avarias no período da garantia. Softwares, programas e manuais em português. 01 (uma) impressora laser colorida Instalação do aparelho sob responsabilidade da empresa ganhadora

ITEM 18 - ULTRASSOM CARDIOVASCULAR

Ultrassom -Uso: cardiovasculares;Tipo: digital; Ecocardiógrafo digital de altíssima resolução dedicado para utilização em exames de cardiologia adulto, cardiologia pediátrica, cardiologia neonatal, transesofágico adulto, transesofágico pediátrico, vascular abdominal e vascular em geral. Monitor LCD, LED ou similar de no mínimo 20", de alta resolução com ajustes de rotação e inclinação. Plataforma baseada em ambiente Windows, com possibilidade de atualizações constantes e inclusão de novas tecnologias em desenvolvimento. Painel de controle ergonômico com ajuste de altura, rotação e com tela de ao menos 10 polegadas sensível ao toque tipo touchscreen acoplada ao painel. No mínimo 04 portas ativas para transdutores,



selecionáveis eletronicamente via teclado sem interrupção do exame ou uso adaptadores, além de uma porta específica para Doppler cego. Tecnologia de armazenamento de imagens que permite o uso de múltiplas ferramentas de pós-processamento de imagem, inclusive imagens arquivadas. Que tenha no mínimo 900.000 canais digitais de processamento. Disco rígido interno de no mínimo 500 Gb. Pelo menos 2 portas USB. Geração de Imagens em Modo B, B/B, 4B, Modo M, B/M, B/Color/M; Doppler Contínuo, Pulsado e tecidual dirigível; mapeamento de fluxo em cores, Doppler espectral (pulsado e contínuo) em tela inteira; Função Doppler tecidual (color e espectral); Pow Doppler; exibição simultânea da imagem com e sem Doppler colorido. Protocolos de fábrica e possibilidade de definição pelo usuário de novos protocolos de imagem para personalização do equipamento. Segunda harmônica tecidual e harmônica com inversão de pulso. Necessário software de contraste para opacificação do VE e perfusão. Frame rate de no mínimo 900 quadros por segundo. Sistema integrado ao equipamento para geração de relatórios, com diferentes modelos pré-programados e possibilidade de personalização de acordo com as preferências da equipe. Software que permite ajustar o cursor do Modo-M utilizando qualquer angulação sobre os planos da imagem em Modo-B. Traçado de ECG integrado de 3 vias. Deve permitir a possibilidade de transdutores transesofágico 2D adulto, transesofágico 2D pediátrico, transesofágico 2D neonatal, transesofágico volumétrico 3D. Possibilidade futura de inclusão de software 4D com transdutores dedicados (convexo e endocavitário volumétricos); Possibilidade de software para análise volumétrica da válvula mitral. Possibilidade de software para análise volumétrica do ventrículo esquerdo. Software de leitura automática ou semiautomática de bordas para cálculo da fração de ejeção. Software para realização de exame de Eco Estresse com protocolos farmacológicos e de exercício. Realizar estudo da massa do VE a partir da imagem volumétrica (tridimensional); Pacote DICOM 3.0 completo. Protocolos de fábrica e possibilidade de personalização e criação de novos protocolos pelo usuário. Pacote avançado de medidas cardiovasculares. Possuir Sistema que permita o Pós-Processamento de Imagem, mesmo após a conclusão do exame. Filtro de pré e pós-processamento para redução de ruído da imagem em modo B com níveis de ajuste. Geração de imagens paramétricas de Strain pelo método bidimensional pela técnica de “Speckle Tracking” com possibilidade de análises com geração de curvas para avaliação do Ventrículo Esquerdo (VE), Ventrículo Direito (VD) e Átrio Esquerdo (AE) e geração de gráfico “Bulls-eye”; Doppler tecidual espectral e Doppler tecidual colorido em tempo real, permitindo estudos quantitativos posteriores ao exame. Software de Strain e Strain rate pelo método de Doppler. Software dedicado para estudo da ressincronização cardíaca, com a exibição de imagens paramétricas e informações específicas sobre sincronismo miocárdico. Diferenciação em cores e definição da extensão da região afetada – retardo. Geração de curvas para medições de tempo de retardo. Software integrado ao equipamento para medida automatizada da espessura íntima média das carótidas. Software integrado ao equipamento para exames vasculares que visualizem a hemodinâmica dos fluxos em tempo real. Possuir Gravador de DVD



integrado ao equipamento. Permitir a gravação de imagens em mídia digital, no mínimo do tipo pen drive e DVD. Transdutores devem ser multifrequenciais eletrônicos podendo variar +/- 1 MHz. 01(um) - Transdutor setorial adulto 2D matricial e/ou onda pura com frequência de 1 a 5 MHz. 01(um) - Transdutor setorial pediátrico 3 a 8 MHz. 01(um) - Transdutor linear com frequências de 3 a 12 MHz. 01(um) - Transdutor convexo de 1 a 5 MHz. 01 Unidade de Transporte, para o Equipamento e seus acessórios, com trava em no mínimo 02 rodas. NoBreak compatível com o equipamento, bivolt, dimensionado para assumir a carga do equipamento e seus acessórios por no mínimo 01 hora. Impressora Laser Colorida. O equipamento deve possuir tensão de alimentação 127/220V/60Hz, bivolt automático. O aparelho de ultrassom deve ter interface com o usuário no idioma Português. Apresentar registro na Anvisa. Possuir assistência técnica local. Garantia de 36 meses do equipamento e dos transdutores.

MATERIAL	REQUISITOS
Mesa-Cadeira Ginecológica Automática Motorizada	DIMENSÕES: • Altura máxima do assento em relação ao solo: 98cm; • Altura mínima do assento em relação ao solo: 65cm; • Medidas do Assento: 53 x 60 cm; • Medidas do Encosto: 73 x 60cm; • Medidas da perneira: 36 x 58cm; • Largura total da mesa: 81cm; • Comprimento total posição maca: 171cm; • Comprimento total da base com os rodízios: 123cm; • Altura total na posição cadeira: 157cm; • Um par de apoio de coxa com estrutura cromada; • Um par de apoio de calcanhar com estrutura cromada; • Um par de apoio de braço para o paciente; • Encosto de cabeça anatômico com ajuste de posição; • Suporte para papel toalha cromado; • Gaveta coletora de líquidos em aço inox; • Controle de pé; • Bivolt automático; • Suporta de 180kg a 200kg em elevação.
Sonar Doppler	Faixa de medição de FCF: 30 a 240 Bpm; Ciclagem de 6.000 a 60.000 e frequência de trabalho 2 MHz $\pm 10\%$; Alimentação chaveada que opera de 110 a 230 v $\pm 10\%$ e frequência de 50/60Hz; Diâmetro máximo do foco Ultrassônico: 50 mm; Profundidade máxima do feixe ultrassônico: 200 a 250 mm; Controle de volume digital: 9 níveis (1 – 9); Controle de tonalidade digital: 10 níveis (0 – 9); Alojamento para transdutor na lateral do gabinete; Possui fusível de proteção contra sobrecarga da corrente elétrica; Potência: 32 VA/ 15W; Potência ultrassônica: 5 mh/cm ² ; Transdutor



	desconectável, facilitando a troca em caso de manutenção, com tecnologia micro processada que dispensa a calibração do equipamento após sua substituição; Filtro minimizador de interferência durante a utilização.
Consultório Odontológico	Conjunto odontológico completo Composto de: 1) Cadeira Odontológica com estrutura construída em aço maciço, com tratamento antioxidante e pintada em tinta epóxi, Sistema tipo pantográfico de elevação confeccionado em chapa de aço, oferece maior resistência, capacidade de elevação de até 200 kg, base com debrum antiderrapante, garantindo maior estabilidade, botão ON/OFF localizado na lateral da base da cadeira; Estofamento laminado PVC, braço articulável de apoio para paciente; pedal acoplado à base da cadeira, de comandos do tipo joystick com volta automática à posição zero; função stop emergencial e posição de cuspir/retorno a última posição; acionamento e regulagem de intensidades do refletor .Encosto de cabeça anatômico, removível, biarticulável e com regulagem de altura, com movimentos anterior, posterior e longitudinal e sistema de trava por alavanca. Duplo sistema anti-esmagamento: Sistema de Segurança que interrompe os movimentos da cadeira prevenindo a ocorrência de acidentes. Acionado através de dispositivo localizado na parte posterior do pantógrafo da cadeira. Acionado também pelo encosto, através de dispositivo na estrutura do assento. Sistema eletrônico Integrado e de baixa voltagem: 24 volts. Tensão de alimentação 127V. 2) Equipo Odontológico acoplado com Seringa tríplice (bico giratório, removível e autoclavável); 01 terminal com spray para alta rotação, 01 terminal para micromotor pneumático, ambos com conexão do tipo borden, 01 comando pad para acionamento dos movimentos da cadeira; produzido em ABS Injetado, braços articuláveis e com travamento pneumático, acionado por botão localizado sob o corpo do equipo na pega lateral proporcionando



liberdade aos movimentos; pedal progressivo individual para o acionamento das peças de mão nos terminais do equipo, possibilita o controle da velocidade e com acionamento automático em qualquer ponto do pedal. Mangueiras arredondadas, leves e flexíveis. Tampo de inox removível. Negatoscópio acoplado para a fácil visualização de exames radiográficos. 3) Unidade de Água Produzido em ABS injetado. Cuba profunda, removível e com ralo para retenção de sólidos e cobertura para evitar respingos; Filtro de detritos; Sistema de regulagem da vazão da água, Reservatórios translúcidos de 1000 ml para: água das peças de mão e seringa tríplice. Unidade de água e cuba rebatível, apresenta 01 Sugador de saliva a ar, mais potente que o convencional, e 01 sugador para bomba à vácuo, 01 Sensor de Proximidade; sensor de aproximação que aciona automaticamente o fluxo de água na cuspideira. 4) Refletor Odontológico Com fonte de luz fria e foco de luz retangular com sistema óptico com no mínimo 3 LEDS; Durabilidade de até 50.000 horas. Cabeçote em material resistente, com giro de 620°. Puxadores bilaterais removíveis e autoclaváveis em forma de alça que possibilitam isolamento; Regulagem do acendimento/desligamento e de 3 intensidades de luz acionados no comando de pé localizado no pedal da cadeira e através de sensor de proximidade localizado na parte inferior do cabeçote. Com no mínimo 12 (doze) meses de garantia a partir da data de sua instalação pela assistência técnica autorizada. Entrega: Frete/Transporte (carregamento, movimentação e descarregamento), Montagem, Instalação, Suporte e Treinamento da equipe incluídos. Incluso um (01) mocho odontológico. Mocho Odontológico: Em PVC e 5 opções, com encosto anatômico, acabamento liso e cantos arredondados de fácil limpeza e assepsia, estofamento em material rígido e resistente, com revestimento sem costura, densidade adequada e anti-deformante, Base com 5 rodízios de



	poliamida, resistente, Possui ajuste de altura – assento com sistema central de elevação a gás através de alavanca lateral, promovendo movimentos suaves, Regulagem da inclinação do encosto por meio de alavanca, Apoio para pés ajustável para melhor posição no campo operatório e facilitar a hemodinâmica (circulação sanguínea).
Aparelho de raio x odontológico pantográfico de parede	Unidade de Raios-X para uso odontológico, com tensão nominal de 70kVp e corrente no tubo de 7,0 mA. Dotado de temporizador digital centesimal, especialmente desenvolvido para utilização com sensores radiográficos digitais, também indicado para filmes convencionais. Composto por braço tipo pantográfico, que permite maior alcance e utilização nas mais variadas posições. Fixado à parede: Fixação através de suporte que garante total estabilidade do aparelho e proteção contra acidentes no manuseio. Tubo (ampola), com ponto focal de 0.8 x 0.8mm, filtração com equivalência de alumínio de no mínimo 3 mm. Direcionador cilíndrico confeccionado em polímero radiopaco para evitar radiações secundárias. Disparador manual à distância de 5m. Alimentação 127v. Devidamente testado por órgão competente, respeitando as normas de proteção radiológica vigentes
Localizador Apical	Localizador apical para endodontia, portátil, Tela frontal Lcd; medidor de comprimento do dente; Indicador sonoro quando a lima é colocada no canal da raiz dentária; Indicador sonoro com intensidade ajustável; Indicador de nível de bateria; Display de lcd – cristal líquido; desligamento automático, medição de canal radicular c/alta precisão em canais seco ou úmido, bateria recarregável, alimentação bivolt automático 100 – 240 V. Com os seguintes acessórios: clip labial, fixador de limas e bat. Recarregável.
Sistema de digitalização de imagens radiográficas por placas de imagem	Sistema de digitalização de imagens radiográficas por placas de imagem, com função de apagamento integrada e capaz de processar



todos os formatos odontológicos intraorais , scanner de placas de imagem totalmente automático com resolução de até 40 pl/ mm, tela touch-screen de vidro de 5 polegadas, de alta resolução e higiênica, digitalização e processamento de imagem em 16 bits (65.536 níveis de cinza), conexão por Wi-Fi ou cabo de rede, leitura rápida – a partir de 4s, Sistema de transporte de placa que evita qualquer contato da placa de imagem com a luz, mesmo durante a inserção da placa no scanner, função “ScanManager” que permite ao scanner receber solicitações de leitura de mais de um computador simultaneamente, mostrando na tela o nome dos pacientes a serem atendidos e possibilitando a seleção de cada paciente diretamente na tela do scanner, função “Standalone” que permite o uso emergencial do equipamento de forma independente, sem computador, através do cadastramento do paciente e acionamento do scanner diretamente na tela do aparelho com armazenamento de imagens em um pendrive conectado ao scanner, Conceito “Easy Feed” que permite a leitura rápida de diferentes tamanhos de placas de imagem, uma após a outra, software VISTASOFT em português, com os seguintes recursos: Filtros de imagem para diversas especialidades odontológicas como Endodontia, Periodontia e Cariologia, Ferramentas de medição direta sobre a imagem, Exportação para diversos tipos de arquivo: JPG, TIFF, PNG e DICOM, Medição automática do nível de radiação a que foi exposta a placa e indicação do nível de exposição ideal, Automação de funções com inteligência artificial (AI) que permitem: Rotação automática de imagem de acordo com a região da boca, Detecção automática de exposição invertida da placa de imagem, Verificação automática da qualidade da placa de imagem a cada passagem pelo scanner, Instalação do software em até 8 computadores sem custo adicional, Itens incluídos: 2 placas tamanho 0 (2x3 cm), 100 proteções plásticas tamanho 0 (2x3 cm), 4 placas



	tamanho 2 (3x4cm), 300 proteções plásticas tamanho 2 (3x4 cm) 1 placa tamanho 4 (5,7x7,6), 100 proteções plásticas tamanho 4 (5,7x7,6), 100 protetores de mordida tamanho 4, 1 tampa guia para cada tamanho de placa (0, 1, 2 3 e 4), fonte de alimentação, leitor RFID de placas de imagem VistaScan IQ, cabo USB para o leitor RFID, cabo de transmissão de dados RJ 45, Dimensões: 27,3 x 21,1 x 25,8 cm , frete, instalação de software em rede e treinamento incluso. Garantia de 1 ano no Brasil. Padrão de referência VistaScan Mini View 2.0.
Maca de Descompressão e Mobilização da Coluna Vertebral	Automática, Comprimento mínimo: 186 cm, regulador de extensores dos pés, largura mínima: 60 cm, largura com os braços articuláveis abertos mínima: 170 cm, altura de 57 cm - 76 cm, controle programável digital do tempo de tratamento, alancavas em aço Inox, tensão: 110 – 220V, controle digital de velocidade, elevação elétrica da mesa por pedal duplo. Estrutura em aço carbono, estofamento em tecido médico, capas para higienização no contato das espumas com rosto, acabamento em pintura eletrostática preto ou branco.
Aparelho de Terapia por Ondas de Choque (TOC)	Funções; ultracavitação e ondas de choque, voltagem: Bivolt, tamanho mínimo: 30 cm, peso máximo: 2,5 kg, potência mínima; 70 W, ondas de choque por sistema piezoelétrico, frequência da onda; 15hz, área de emissão; ERA 9 cm², frequência da ultracavitação; 80khz e 650khz
Eletroestimulador portátil	Display: dimensão a partir de 2.6, retro iluminado, canal: 4 independentes (8 eletrodos), frequência: 1- 150H, largura do pulso: 50-450µs, intensidade: a partir de 80mA por canal, fonte de alimentação principal: bateria, dimensão: 100x160x35 mm, peso: até 440 gramas, tipos de correntes: EMS, TENS, MCR, DENERVADO, IONOPORESIS
Barra paralela simples em aço inox 2 metros	Aço inox de 2 metros, 2 corrimões com estrutura em tubo de aço pintado após prévio tratamento antiferrugem, ou tubo de aço Inox, corrimões horizontais com regulagem de altura e largura, pintura eletrostática com verniz, plataforma de



	madeira revestida em piso sintético antiderrapante.
Eletrodo Schliephake para ondas curtas	Eletrodo schliephake para ondas curtas. Peso 4 kg, Braço + Eletrodo: 53 x 48 x 20 cm
Turbilhão para membros inferiores	Estrutura em fibra de vidro, dimensões mínimas: 80x30x52 cm (CxLxA), dimensões máximas: 80x50x95 cm (CxLxA), capacidade de água mínima: 30 litros, aquecedor de passagem de água de no mínimo: 2.500 W, alimentação: 110 ou 220 V, possuir termostato e moto bomba, temporizador – programa a duração de cada tratamento, com regulagem de altura do tanque, sensor de nível da água; fundo com piso antiderrapante, com rodízios; mínimo de 03 jatos de hidromassagem; mínimo de 03 registros reguladores de pressão; Tempo de Aquecimento inferior a 7 minutos
Eletroestimulador Neuromuscular Funcional Multicorrentes	Tipo: Eletroestimulador neuromuscular multicorrentes. Alimentação elétrica 100 – 230 V, consumo máximo; 110VA, tipo de proteção contra choque; classe II, grau de proteção contra choque da parte aplicada; tipo BF, grau de proteção contra penetração nociva de água; IPx0, modo de operação; contínuo, fusível: 1,0 A – 250 V 20AG, dimensões; 31 x 6 x 18 cm, peso: 2,6 kg, correntes atendidas; Interferencial, Interferencial bipolar, estimulação russa, FES, TENS, diadinâmicas, galvânica interrompida, galvânica direta, monofásica quadrada, ultra excitante, microcorrentes.
Aparelho de Ondas curtas com placa de silicone	Dimensão: 49 x 79,5 x 29 cm, Peso; 31 Kg, Eletrodo placa: 53 x 48 x 20 cm, contínuo e pulsado, alimentação; 127/220V, consumo máximo: 550VA, controle de intensidade, modo pulsado; 250W, modo contínuo: 180W, duração dos pulsos: 400 uS, frequência dos pulsos: 45, 70, 85, 115, 145, 175, 200, 230, 300, 400 Hz. Temporizador: 10 – 30 min.
Aparelho de movimentação passiva contínua para articulações do joelho e quadril (CPM)	Estrutura em Aço inox, com controle Touch, ajustes nos parâmetros de fêmur e tíbia, tensão de alimentação elétrica; 110V a 230V, consumo máximo: 55VA,



Aplicador para Crioterapia cryo cuff para joelho	Composição: nylon de poliuretano, nylon, espuma de poliéster, desenhado anatomicamente para perfeito ajuste no joelho, ajustável para cerca de 45 – 60 cm acima da patela
Cryo cuff cooler	Composição: nylon de poliuretano, nylon, espuma de poliéster, desenhado anatomicamente para perfeito ajuste no joelho, ajustável para cerca de 45 – 60 cm acima da patela, cor: azul.
Barra Guiada Smith	Área de ocupação: 221x125x236 cm, peso da máquina 264 Kg, altura entre as barras de sustentação: 16 cm, peso de treinamento máximo 285 kg, aparelho confeccionado em metalon, 2 mm de espessura, pintura epóxi, cor preto
Mesa Romana Flexora	Comprimento: 170 x 126 x 163 cm, fração carga: 2,5kg, peso do equipamento: 276Kg, carga máxima 127Kg, estrutura: aço, pintura eletrostática, estofado em espuma de poliuretano de alta densidade revestido de couro sintético, porta Squeeze
Aparelho de ultrassom para identificação de doenças cardiovasculares	Ecocardiógrafo digital de altíssima resolução dedicado para utilização em exames de cardiologia adulto, cardiologia pediátrica, cardiologia neonatal, transesofágico adulto, transesofágico pediátrico, vascular abdominal e vascular em geral Monitor LCD, LED ou similar de no mínimo 20", de alta resolução com ajustes de rotação e inclinação. Plataforma baseada em ambiente Windows, com possibilidade de atualizações constantes e inclusão de novas tecnologias em desenvolvimento. Painel de controle ergonômico com ajuste de altura, rotação e com tela de ao menos 10 polegadas sensível ao toque tipo touchscreen acoplada ao painel. No mínimo 04 portas ativas para transdutores, selecionáveis eletronicamente via teclado sem interrupção do exame ou uso adaptadores, além de uma porta específica para Doppler cego. Tecnologia de armazenamento de imagens que permite o uso de múltiplas ferramentas de pós-processamento de imagem,



inclusive imagens arquivadas. Que tenha no mínimo 900.000 canais digitais de processamento. Disco rígido interno de no mínimo 500 Gb. Pelo menos 2 portas USB. Geração de Imagens em Modo B, B/B, 4B, Modo M, B/M, B/Color/M; Doppler Contínuo, Pulsado e tecidual dirigível; mapeamento de fluxo em cores, Doppler espectral (pulsado e contínuo) em tela inteira; Função Doppler tecidual (color e espectral); Pow Doppler; exibição simultânea da imagem com e sem Doppler colorido. Protocolos de fábrica e possibilidade de definição pelo usuário de novos protocolos de imagem para personalização do equipamento. Segunda harmônica tecidual e harmônica com inversão de pulso. Necessário software de contraste para opacificação do VE e perfusão. Frame rate de no mínimo 900 quadros por segundo. Sistema integrado ao equipamento para geração de relatórios, com diferentes modelos pré-programados e possibilidade de personalização de acordo com as preferências da equipe. Software que permite ajustar o cursor do Modo-M utilizando qualquer angulação sobre os planos da imagem em Modo-B. Traçado de ECG integrado de 3 vias. Deve permitir a possibilidade de transdutores transesofágico 2D adulto, transesofágico 2D pediátrico, transesofágico 2D neonatal, transesofágico volumétrico 3D. Possibilidade futura de inclusão de software 4D com transdutores dedicados (convexo e endocavitário volumétricos); Possibilidade de software para análise volumétrica da válvula mitral. Possibilidade de software para análise volumétrica do ventrículo esquerdo. Software de leitura automática ou semiautomática de bordas para cálculo da fração de ejeção. Software para realização de exame de Eco Estresse com protocolos farmacológicos e de exercício. Realizar estudo da massa do VE a partir da imagem volumétrica (tridimensional); Pacote DICOM 3.0 completo. Protocolos de fábrica e possibilidade de personalização e criação de novos protocolos pelo usuário. Pacote avançado



de medidas cardiovasculares. Possuir Sistema que permita o PósProcessamento de Imagem, mesmo após a conclusão do exame. Filtro de pré e pós-processamento para redução de ruído da imagem em modo B com níveis de ajuste. Geração de imagens paramétricas de Strain pelo método bidimensional pela técnica de "Speckle Tracking" com possibilidade de análises com geração de curvas para avaliação do Ventrículo Esquerdo (VE), Ventrículo Direito (VD) e Átrio Esquerdo (AE) e geração de gráfico "Bulls-eye"; Doppler tecidual espectral e Doppler tecidual colorido em tempo real, permitindo estudos quantitativos posteriores ao exame. Software de Strain e Strain rate pelo método de Doppler. Software dedicado para estudo da ressincronização cardíaca, com a exibição de imagens paramétricas e informações específicas sobre sincronismo miocárdico. Diferenciação em cores e definição da extensão da região afetada – retardo. Geração de curvas para medições de tempo de retardo. Software integrado ao equipamento para medida automatizada da espessura íntima média das carótidas. Software integrado ao equipamento para exames vasculares que visualizem a hemodinâmica dos fluxos em tempo real. Possuir Gravador de DVD integrado ao equipamento. Permitir a gravação de imagens em mídia digital, no mínimo do tipo pen drive e DVD. Transdutores devem ser multifrequenciais eletrônicos podendo variar +/- 1 MHz. 01(um) - Transdutor setorial adulto 2D matricial e/ou onda pura com frequência de 1 a 5 MHz. 01(um) - Transdutor setorial pediátrico 3 a 8 MHz. 01(um) - Transdutor linear com frequências de 3 a 12 MHz. 01(um) - Transdutor convexo de 1 a 5 MHz. 01 Unidade de Transporte, para o Equipamento e seus acessórios, com trava em no mínimo 02 rodas. No Breack compatível com o equipamento, bivolt, dimensionado para assumir a carga do equipamento e seus acessórios por no mínimo 01hora. Impressora Laser Colorida. O equipamento deve possuir tensão de



	alimentação 127/220V/60Hz, bivolt automático. O aparelho de ultrassom deve ter interface com o usuário no idioma Português. Apresentar registro na Anvisa. Possuir assistência técnica local. Garantia de 36 meses do equipamento e dos transdutores.
Aparelho de ultrassom para identificação de doenças musculoesqueléticas	Aparelho de Ultrassom digital, de pelo menos 400.000 de canais digitais de processamento para ultrassonografia diagnóstica com software geral para aplicações em exames de medicina interna, obstetrícia / ginecologia, pequenas partes (mama, tireoide, músculo esquelético, testículo, etc.), vascular (cerebral, periférico, abdominal); cardiologia, transcraniano, transfontanela, intraoperatório. Sistema ergonômico deverá ter ajuste de altura no console e rotação do painel. Alças de apoio. Monitor colorido de LCD/LED de no mínimo 21" (vinte e uma polegadas), de alta resolução (1920 x 1080) dobrável para transporte, totalmente articulável em angulação, rotação e inclinação; Movimentação independente do painel de controle. Teclado físico retroiluminado retrátil. Layout ergonômico das teclas, iluminação interativa e aquecedor de gel. Tela de Toque LCD/LED colorida de no mínimo 10" (doze polegadas) com ajuste de iluminação para acesso às funções secundárias e facilidade operacional. Permitir a criação de protocolos de exame personalizáveis que contribuem para melhorar a padronização, a consistência dos exames e a produtividade do departamento. Ferramenta de pós-processamento completo de imagens. Permite ajustar imagens arquivadas, para melhorar imagens, realização de medidas e anotações em imagens já arquivadas, inclusive com funções de pós- processamento como ganho, mapas de cinzas, linha de base, velocidade do espectro, ângulo Doppler. Ajuste automático do Modo-B e Doppler espectral. Medida automática da média intimal em protocolos de carótidas. Deve ter no mínimo 40 programações de ajustes de imagens permitindo



a otimização do aparelho para cada tipo de exame de acordo com a solicitação de seus usuários. Modos de Imagens: Modo B; Modo BB, Modo M; Modo M em tela inteira; Modo BM; Modo Doppler Colorido B/C com 1, 2 ou 4 imagens, com variados mapas de cor, variação no filtro de parede, velocidade, linha de base da cor, tamanho e posição do FOV; Modo Power Doppler Angio; Modo Power Doppler Direcional; Modo Doppler Pulsado; Modo Doppler Contínuo; Modo M Anatômico; Modo Triplex (Doppler Color e pulsado simultâneo); Modo Doppler Tecidual (espectral e colorido); HPRF (Alta frequência e repetição de fluxo – Doppler pulsátil) e Power Doppler com mapas direcionais; Imagem estendida panorâmica; Modos de divisão de imagem: Modo B, B/B e 4B. Imagem Trapezoidal que permite aumentar o campo de visão de transdutores lineares em até 20%. Angulação independente para Modo B e Doppler colorido em transdutores lineares. Capacidade para acoplar transdutores matriciais/ single crystal/ purewave ou tecnologias superiores.

Doppler Espectral com controles para ajuste de tamanho da amostra, velocidade da escala, filtro de parede, correção de ângulo, modos duplex e triplex, e inversão de imagem. Com otimização automática das frequências de Doppler Colorido/Power Doppler ou manual. Todos os modos básicos de imagem B, M e Doppler pulsado devem permitir colorização, ou seja, alterar a escala de cinza para escalas coloridas. Cardiologia avançada, eco de Stress e com protocolos programáveis pelo usuário. Ferramenta qualitativa e quantitativa para avaliação da dinâmica Ventricular. Método visual e quantitativo incluindo dados como: velocidade, ventrículo, valores globais, por segmento, Strain com avaliação pelo método bidimensional. Módulo e Cabo ECG de três vias. Possibilidade de acoplar transdutor setorial adulto, pediátrico e transesofágico. Software para aquisição de imagens volumétricas em tempo real com processamento de no mínimo 40 volumes por



segundo, software de visualização tomográfica, STIC para reconstrução cardíaca fetal, cortes em fatias e com módulo de renderização realística fetal. Possibilidade de acoplar transdutores 4D convexo e endocavitário. Controles de Imagens: Profundidade de pelo menos 32cm; TGC/STC com pelo menos 8 potenciômetros deslizantes de ajustes, ajuste de contraste; Software específico para realizar imagens panorâmicas de pelo menos 60 cm (imagem estendida) com possibilidade de realizar medidas; Pan/Zoom, tempo real e congelado para melhor visualização lateral e de profundidade. Cineloop com no mínimo 2.200 quadros, velocidade variável e visualização quadro a quadro ou memória cine de no mínimo 600 MB. Faixa dinâmica (Dynamic Range) de no mínimo 220dB; Análises necessárias: O equipamento deverá permitir realização de medidas e anotações em imagens armazenadas; Colorização do modo B, Modo M e Doppler Espectral com medidas automáticas e em tempo real em todos os transdutores; Cálculos automáticos e apresentação dos resultados na função Doppler espectral; Dual display (B+BC) em tempo real e simultâneo; Software da agulha de biópsia com ângulo ajustável para movimentação. Imagem de Segunda Harmônica de Tecido e Inversão de Pulso disponível em todos os transdutores; Software de composição espacial de imagens com feixes entrelaçados; Software de contraste; Software para cálculo automático de biometria fetal e da translucência nugal; Software utilizado para estudo de fluxo de vasos de pequeno calibre e capilares com sistema de mapeamento de cor e alta resolução e com capacidade para realizar medidas; Software para transcraniano; Pacote de cálculos obstétricos e ginecológicos com tabelas e páginas de relatórios, cálculos para multigestação e curva de crescimento fetal. Pacote de cálculos vasculares, com tabelas e páginas de relatórios. Pacote de cálculos cardíacos com página de relatório. Medidas, cálculos e anotações sobre o cine, em imagens



arquivadas HD ou SSD de no mínimo 500 GB e CD/DVD. Pacote de medidas para cardiologia, vascular e obstetrícia; Modo B: distância, volume, área, circunferência, ângulo, estenose, função do VE; Modo M: tempo, distância, aceleração, frequência cardíaca, função do VE; Software para elastografia, análise tecnologia shear wave para mamas e pequenas partes; Elastografia Shear Wave transdutor convexo e linear. Possibilidade futura de fusão de imagens de ultrassom com sincronização em tempo real com volumes tridimensionais adquiridos em Tomografia Computadorizada ou Ressonância Magnética. Software para exames de Elastografia por compressão nas sondas endocavitário e linear. Armazenamento e Conectividade: Exportar imagens e vídeos em formato DICOM com visualizador automático (sistema operacional Windows) ou Conversão das imagens DICOM para formatos PC. As imagens podem ser arquivadas em formato Dicom, JPEG, WMV (MPEG 4) e AVI. Pacote DICOM 3.0 incluindo Verificação, Impressão, Armazenamento, Modalidade Lista de trabalho, MPPS (Modalidade Interpretada Procedimento Step). Além disso, oferece suporte a consultas/Recuperação e documentos estruturados que permitem a importação de imagens pela rede facilitando a avaliação multimodalidades. Sistema operacional Windows. Exportar imagens e vídeos em formato compatível com o sistema operacional Windows. (BMP ou PNG ou JPEG ou MPEG4 ou AVI); Impressão direta de imagens (formato laudo) para impressora com possibilidade de ajuste de imagens por página; Saída USB para gravação em pente de memória, no mínimo 04; Saídas de vídeo composto ou super vídeo ou DVI-D ou HDMI, ethernet. No mínimo 04(quatro) portas ativas para conexão de 04 transdutores universais, selecionáveis pelo painel, ligados diretamente ao aparelho sem adaptadores, sem considerar o conector tipo caneta para Doppler cego (pedoff); Transdutores: Todos os



transdutores devem ser aptos a utilizar os modos de imagem B, M, Color Doppler e Doppler Pulsado; Seleção eletrônica de transdutor e seleção de frequência pelo painel de comando abrangendo as faixas indicadas (considerar variação de frequência de 01 MHz para cima e para baixo). Os transdutores devem ser multifrequenciais, banda larga e seleção de no mínimo 06 diferentes frequências para o modo 2D: o Transdutor convexo com tecnologia que maximiza a relação sinal/ruído de 2 a 6 MHz, abertura mínima de 70° e com no mínimo 180 elementos (cristais); o Transdutor endocavitário multifrequencial e banda larga com frequências de 3 a 10 MHz, abertura mínima de 145° e com no mínimo 180 elementos (cristais); o Transdutor convexo volumétrico com tecnologia que maximiza a relação sinal/ruído multifrequencial e banda larga com frequências de 2 a 8 MHz, abertura mínima de 70°, com no mínimo 180 elementos, para exames 4D;o Transdutor Linear eletrônico multifrequencial e banda larga com frequências de 5 a 16 MHz, com no mínimo 256 elementos (cristais) e área de contato de no mínimo 50 mm. o Transdutor Setorial adulto com tecnologia que maximiza a relação sinal/ruído multifrequencial e banda larga 1,0 a 5,0 MHz; o Transdutor micro convexo eletrônico com frequência de 3 a 11 MHz; o Transdutor Linear intraoperatório (botinha) com frequência de 4 a 15 MHz; o Transdutor Linear multifrequencial e banda larga com frequências de 3 a 12 MHz, e com no mínimo 180 elementos.Características elétricas: - Equipamento Bivolt - 127 / 220 VAC – 60 Hz, compatível com o local de instalação. 01 (um) nobreak compatível com o aparelho, BIVOLT, com transformador isolador compatível com o equipamento; Conexão e configuração com impressora em rede do hospital; Conexão e configuração com PACs do Hospital. Garantia de 12 (doze) meses, incluindo manutenção preventiva e corretiva, inclusive troca peças e de transdutores em caso de avarias no período da garantia. Softwares, programas e manuais em



	português. 01 (uma) impressora laser colorida Instalação do aparelho sob responsabilidade da empresa ganhadora.
--	---

