

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS EQUIPAMENTOS

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	DESCRIÇÃO PESQUISADA
1	Eletrocardiógrafo Digital	Unidade	Eletrocardiógrafo para Telessaúde de Repouso com 12 derivações simultâneas em 1, 3, 6 e 12 canais. Resolução digital 1 uV/LSB. Comunicação com computador via USB. Taxa de amostragem digital 8.000 amostras por segundo. Laudo interpretativo e relatório das medidas complexas de todas as derivações. Identificação de arritmia, análise da variabilidade da pulsação cardíaca no intervalo RR, função ST Map para rápida análise do miocárdio ou isquemia. Parâmetros de medidas FC, PR, QRS, QT/QTc, eixo P-R-T, SV1/RV5/R+S amp. Relatório Beat Report: texto, guia, vetor e ST map. Ganho 2.5,5,10,20 mm/mVe auto. Velocidade 5,12.5, 25, 50, 100 mm/s. Entrada de dados para identificação do paciente, nome, data de nascimento, idade, sexo, altura, peso, etnia, tabagismo, departamento, número do quarto, estudo, número de acesso, referência médica. Frequência cardíaca de 30~300bpm. Detecção de marcapasso, saturação de sinal e identificação de eletrodo solto por derivação. Fonte de energia elétrica proveniente do computador. Worklist bidirecional permitindo importar a lista de exames agendados do prontuário eletrônico, selecionar pacientes prescritos e exportar os exames diretamente ao PACS no formato DICOM. Software para telemedicina e integração direta com servidor WEB. Acessórios: kit de eletrodo tipo pera reutilizáveis, Kit cabos para eletrodos descartáveis, eletrodos descartáveis; 1 tubos de gel condutor.
2	Doppler Vascular	Unidade	Modelo: Portátil. Tipo mini, vascular, unidirecional, tipo caneta. Possibilidade de localização de pulsos arteriais e venosos. Transdutor ajustável com frequência mínima de 8 MHz. Com bolsa para armazenamento, alça para transporte e proteção do transdutor. Saída para Fone de Ouvido. Alimentação: Bateria interna recarregável 9V. Carregador de bateria: bivolt automático 100 a 240V – 50/60Hz.
3	Retinógrafo digital	Unidade	Modelo: Portátil. Apresentar no mínimo: sensor de 12 MP. Realizar retinografia colorida, red free e infravermelha. Efetuar estéreo foto de disco óptico. No segmento anterior: Fotodocumentação da superfície ocular e periocular com iluminação branca, azul cobalto e infravermelha. Permitir reconhecer a posição correta e realiza o disparo automático da foto. Possuir no mínimo 9 alvos internos de fixação para guiar o olhar do paciente nos exames da retina. Permitir o mapeamento periférico da retina. Possuir estéreo de nervo óptico. Foco aproximado -20D a +20D por ajuste manual ou via auto-foco. Deve ser capaz de sincronizar exames automaticamente, no formato DCOM, com servidores remotos utilizando os protocolos : FTP, SFTP, SMB e DICOMWEB. Alimentação: Bateria interna Recarregável. Carregador de bateria: bivolt automático 100 a 240V – 50/60Hz.
4	Espirômetro digital	Unidade	Espirômetro com tela colorida de no mínimo 7" para exibição da medição em tempo real. Tela sensível ao toque para inserir facilmente as informações do paciente. Impressão direta no equipamento e bateria recarregável. Leitor de código de barras e teclado podem ser conectados por meio de portas USB. Deve possuir interpretação do teste de função pulmonar, animação para incentivar o paciente durante a realização do exame, comparação pré e pós-

			broncodilatador, incluindo curvas espirométricas como fluxo-volume, volume-tempo e tabela de valores de medidas. Deve acompanhar software que possibilite registros de pacientes para gestão de todos os dados e gráficos. Memória interna do equipamento para no mínimo 200 testes, que poderão ser exportados no formato de arquivo JPEG, PDF e DICOM. Realiza os exames independentemente de estar conectado a um computador. Deve medir minimamente os seguintes parâmetros: FVC, FEV 1.0, FEV 1/FVC, FEF 0.2-1.2L, FEF 25-75%, PEF, FEF 25%, FEF 50%, FEF 75%, FIC, FIF 50%, IF, FET 100%, SVC, ERV, IRV, TV, EC, IC, RV, MVV, FB, TV. Acessórios: sensor, clipe nasal, 100 bocais com filtro. Possibilidade de compartilhamento no aplicativo móvel para transmissão dos dados obtidos para outros dispositivos, com aplicação para Telessaúde e telemedicina. A bateria pode ser recarregável ou com alimentação USB. Caso necessite de software, deve estar integrado na configuração do equipamento.
5	Dermatoscópio Digital	Unidade	Câmera para captação imagem em alta resolução full HD da pele, com iluminação a Led, com controle de intensidade de luz e zoom. Visor de no mínimo 1.5' TFT-LCD colorido com ajuste de exposição de imagem. Alcance de foco de 8 a 35mm. Capacidade de armazenamento do cartão Micro SD para 100.000 imagens ou 12 horas de vídeos. Transferência das imagens e vídeos para computador via USB e Wi-Fi. Deve possibilitar a visualização sincronizada das imagens com um monitor externo via USB e Wi-Fi, inclusive por smartphone. Bateria recarregável de Lithium com autonomia de no mínimo 6 horas. Deve acompanhar cabo para utilização com smartphone e/ou monitor externo e atender a norma de vedação IPX4. Dispositivo que permita acoplar em diferentes aparelhos de captura de imagens, com lente de cristal de, no mínimo, 10 milímetros de espessura, polarizada e não polarizada. Alcance de foco de, no mínimo, 10x de aumento. Sistema de iluminação própria de, no mínimo, 4 led Ultra-Bright (luz branca) de alta potência, com distribuição homogênea e nitidez da imagem. Vedação para o uso com gel ou óleo dermatológico e compatível com a norma de vedação IPX4. Bateria recarregável com autonomia de no mínimo 6 horas. Corpo e ponteira resistente e durável e de fácil assepsia com álcool gel. Contendo Adaptador de lente universal, inteiramente de metal, para acoplamento de lentes especiais e para utilização em diferentes modelos de smartphone, câmera e/ou tablet. Carregador de bateria: Bivolt (127V/220V RMS) para funcionar em rede de frequência 60Hz.
6	Eletrocautério (Bisturi Elétrico)	Unidade	Bisturi eletrônico para procedimentos MONO e BIPOLARES de pequeno e médio porte em ambulatorio. Com reconhecimento da impedância tecidual, o qual deverá manter a potência independentemente do tipo de tecido e curva de potência constante. Mínimo 02 Display para ajuste digital de potência. Indicação digital de potência em watts para todos os modos de operação, ajuste digital de potência, com precisão de 01 em 01 watt. Modos de coagulação: Desiccate e Spray de no mínimo 100 watts e modos de bipolar: Macrobipolar e precise de no mínimo 80 watts. Funções monopolares acionadas através de pedal duplo e também através de caneta de comando manual duplo. Funções bipolares acionadas através de pedal independente. Seleção automática do tipo de placa (dupla ou simples). Tipo: Radiofrequência; Potência máxima de saída entre 100W e 150W. Controle de Potência. Alarmes Visuais e Sonoros para placa de contato desconectada. Compacto e de peso igual ou inferior a 10 kg. Ativação por comando manual e pedal. Fornecimento de 01 pedal duplo para acionamento dos modos monopolares, 01 pedal simples para acionamento dos modos Bipolares, 01 placa de retorno permanente de aço inox e cabo compatível, 01 caneta porta-eletrodos

			de comando manual duplo (botões de acionamento de corte e coagulação) descartável com conector universal de 3 pinos, 01 caneta porta-eletrodos de comando pedal reutilizável e 01 jogo com 05 eletrodos sendo: 01 ponta tipo faca reta, 01 ponta tipo faca curva, 01 ponta tipo agulha, 01 ponta tipo alça, 01 ponta tipo bola, 01 pinça bipolar e cabo compatível. Mínimo Grau de proteção contrachoque elétrico: Classe I. Mínimo Grau de proteção contra líquidos: IPX1. Alimentação: bivolt automático 100 a 240V – 50/60Hz.
7	Desfibrilador externo automático (DEA)	Unidade	Modelo: Portátil. Para uso em indivíduos adultos e pediátricos a partir de 1 (um) ano de idade. O aparelho deve limitar a carga de energia de forma automática ao inserir a pá pediátrica. Resistente a quedas, vibrações, resistente a água e poeira conforme normas de segurança internacionais, com grau de proteção superior a IP55. O equipamento deve possibilitar a visualização e o áudio da sequência de operação para o usuário, com comando de voz em português. Modo de Funcionamento: Automático e Semiautomático. Forma de Onda: Exponencial Bifásico Truncada. Recursos: Auxílio RCP c/ Registro de Eventos. Deve possuir escala de energia para indivíduos adultos e crianças até o máximo de 200 joules. Realização de autoteste sempre que for ligado, os autotestes devem verificar os sistemas internos, baterias e circuito de descarga. Alarmes visuais de nível de bateria. Itens inclusos: 01 par de eletrodos descartáveis para adultos; 01 par de eletrodos descartáveis infantil. Todas as pás devem ser descartáveis e autoaderentes, dotados de sistema que detecte a frequência e a profundidade das compressões torácicas durante a RCP com validade de no mínimo 18 meses no momento da entrega. Gabinete resistente e isolado eletricamente. O aparelho deverá apresentar grau de proteção de acordo com o preconizado nas Normas NBR IEC 60601-1. Autonomia mínima da bateria para 200 choques. Alimentação: Bateria Recarregável. Carregador de bateria: Bivolt (127V/220V RMS) para funcionar em rede de frequência 60Hz.
8	Laser terapêutico de baixa potência	Unidade	Modelo: portátil. Fonte: Diodo. Comprimento Onda: Vermelho e Infravermelho (660 e 808nm +/- 10 nm). Potência de Saída laser vermelho: 100 Mw +/- 20%. Potência de Saída laser infravermelho: 100 Mw +/- 20%. Itens inclusos: 01 peça de mão, 01 Suporte para peça de mão, 01 Óculos de Proteção e 01 espaçador. Deve Acompanhar as Seguintes Canetas Laser: Caneta com Comprimento de Onda de Aproximadamente 808nm e 660nm. Autonomia da bateria em uso contínuo com carga total: mínima 4 horas. Alimentação: Bateria Recarregável. Carregador de bateria: Bivolt (127V/220V RMS) para funcionar em rede de frequência 60Hz.
9	Ultrassom para fisioterapia	Unidade	Tela LCD. Frequência Emissão: 1 e 3 Mhz. Aplicação: Modo Operação Contínuo e Pulsado. Características Adicionais: Timer, Teclado de Toque ou membrana, Visor Numérico Digital. Componentes: Transdutor de Entrada Mínimo de 7cm ² . Alimentação: Bivolt (127V/220V RMS) para funcionar em rede de frequência 60Hz. Peso: Menor ou igual a 1,6kg.
10	TENS e FES	Unidade	Aparelho Eletroestimulador Neuromuscular: Mínimo 4 canais; Controles de Intensidade: Independentes por canal. Componentes Adicionais: Timer, teclado de toque, temporizador, eletrodos. Características Adicionais: TENS, FES. Acessórios: Cabo força, cabos de conexão com paciente, cabo com caneta. Canais Independentes e Isolados: Para permitir diferentes tipos de estimulação. Funções de Operação: Rampa ON, OFF, rise e decay para controle das intensidades. Ajuste de Frequência de Repetição: Faixa mínima de 0 a 100 Hz. Ajuste de Largura de Pulso: Faixa mínima de 250 a 400 US. Temporizador com Aviso Sonoro: Para controle de tempo de aplicação e garantir segurança durante a terapia. Acessórios Extra: 5 tubos de gel, 2 fusíveis sobressalentes.

			Alimentação: Bivolt (127V/220V RMS) para funcionar em rede de frequência 60Hz.
11	Dinamômetro Digital	Unidade	Visor LCD com, pelo menos, 1". Material de construção: Plástico de alta resistência, ABS ou similar. Unidade de medida, de pelo menos: Kg / lb. Capacidade máxima, de pelo menos: 90 kg / 198 lb. Divisão / Resolução, aproximadamente de: 0.05 - 0.1 kg / 0.05 - 0.2 lb. Exatidão: ± 0.5 kg / 1 lb. Alimentação: Bateria Recarregável. Carregador de bateria: Bivolt (127V/220V RMS) para funcionar em rede de frequência 60Hz.
12	Balança Digital	Unidade	Tipo: Balança para pesar pessoas. Modelo: Portátil. Capacidade: 200kg. Divisão: Graduação mínima de 100 g; Características adicionais: Com piso e pés antiderrapantes; Modelo: Display cristal líquido ou LED; Acessórios: Desligamento automático. Certificado INMETRO. Alimentação: Bivolt (127V/220V RMS) para funcionar em rede de frequência 60Hz.
13	Tábua (Prancha) de propriocepção	Unidade	Material: Madeira Revestida Com Antiderrapante. Características Adicionais: Retangular, Tamanho: Medidas Dimensões Mínimas: 50 Cm X 40 cm. Capacidade suportada de pelo menos: 200kg.
14	Câmara Fria para conservação de vacinas	Unidade	Material de Confecção (Gabinete Interno): Aço inoxidável, resistente à corrosão e fácil de limpar. Capacidade de armazenamento: mínimo de 300 litros e mínimo de 03 gavetas. Sistema de Circulação de Ar Forçado. Discador de Emergência com alarme de temperatura. Monitoramento Contínuo de Temperatura. Ajuste e Controle de Temperatura. Sensores Internos. Temperatura de Armazenamento: entre $+2^{\circ}\text{C}$ e $+8^{\circ}\text{C}$. Precisão de Controle: $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$. Tipo de comando: painel eletrônico com controle digital. Tipo de sinalizador: display digital de temperatura. Controle de temperatura microprocessado, com registro de alarmes e eventos. Organização: prateleiras ajustáveis e porta única com chaveamento. Sistema de refrigeração com compressores, refrigerantes sem liberação de CFCs (clorofluorcarbonetos) e termostatos digitais para controle de temperatura. Alarme visual e sonoro ajustável (temperatura fora do programado, porta aberta, falta de energia, alarme de baixa bateria) com tecla de inibição sonora. Sistema de alarmes: monitora variações de temperatura, falhas de energia e portas abertas. Acessórios: Acompanhar Termohigrômetro com certificado de calibração rastreável. Alimentação: bivolt automático 100 a 240V – 50/60Hz. Características adicionais: iluminação interna com lâmpadas tipo LED (Diodo Emissor de Luz), incluso software para leitura dos dados exportados e geração de relatórios em formato PDF (Portable Document Format) com identificação do número de série e usuário do equipamento, relatório gráfico das temperaturas detalhadas, sistema de emergência interno com estabilizador que deverá garantir autonomia de no mínimo 48 horas de funcionamento na ausência de energia elétrica.
15	Fotóforo - Foco de Luz de Cabeça	Unidade	Autonomia da Bateria: Mínimo de 2 horas; Vida Útil da Lâmpada: Cerca de 20.000 horas. Intensidade de Luz: 15.000 lux. Potência da Lâmpada: Mínimo de 5 W. Tipo de Lâmpada: LED de alto desempenho. Temperatura de Cor da Luz: Entre 5000K e 6000K (luz fria). Ajuste de Intensidade de Luz: Possui Foco Ajustável. Ajuste do Capacete: Regulável para circunferência e altura da cabeça. Acompanha maleta para transporte. Alimentação: Bateria Recarregável. Carregador de bateria: Bivolt (127V/220V RMS) para funcionar em rede de frequência 60Hz.
16	Cadeira de Rodas	Unidade	Material de Estrutura: Aço inoxidável, aço carbono ou liga de alumínio aeronáutico temperado. Tipo de Estrutura: Dobrável em duplo X. Acabamento da Estrutura: Pintura eletrostática epóxi. Estofamento:

			Nylon, napa ou courvinç Rodas Traseiras: 24". Rodas Dianteiras: 8" maciças. Freios: Bilaterais reguláveis. Apoios de Pés: Articuláveis, rebatíveis, removíveis e reguláveis em altura. Apoios de Braço: Escamoteáveis; Capacidade Máxima de Peso: 200 kg; Largura total do equipamento: até 80 cm.
17	Otoscópio digital	Unidade	Tipo de funcionamento: Digital com alta resolução. Tipo construtivo: Compacto e portátil. Tipo de uso: Captação de imagens e vídeos. Iluminação: LED com controle de intensidade de luz. Foco: Alcance de 8 a 35mm. Com visor LCD colorido integrado ou Adaptador para visualização em smartphones. Transferência de dados: Via cabo ou wi-fi; com conectividade para exportação de imagens via celular OU Compatível com integração a smartphones para captura de imagem e vídeo por meio de acessório incluso. Estojo para transporte. No mínimo, 10 espéculos reutilizáveis com diferentes tamanhos entre si. Cabos necessários para conexões e transmissões de dados e imagens. Alimentação: Bateria Recarregável com autonomia mínima de 02 horas. Carregador de bateria: bivolt automático 100 a 240V – 50/60Hz.
18	Ultrassom Portátil de Bolso	Unidade	Modelo: Portátil, de bolso, sem fio. Tipo construtivo: Compacto e móvel. Alta resolução de imagem. Tipo de uso: Análises em pacientes adultos e pediátricos. Aplicação: Abdominais, obstétricos, pré-natais, renais, bloqueio, identificação de lesões e sangramentos internos, derrame pleural, lesões musculares, punções de líquidos. Conexão: Conectável a dispositivos móveis (sistemas IOS e Android) via conexão sem fio ou cabo. Incluir todos os acessórios necessários para o pleno funcionamento do equipamento. Alimentação: Bateria interna recarregável. Carregador de bateria: Bivolt (127V/220V RMS) para funcionar em rede de frequência 60Hz.

Observações gerais, para todos os equipamentos, quando aplicável:

- Todos os itens descritos devem estar acompanhados com todos os itens/componentes/licenças necessários para o seu pleno funcionamento;
- Deve-se tratar de equipamentos novos (não será aceito equipamento recondicionado/remanufaturado, revisado ou usado);
- Garantia e assistência técnica de 36 meses;
- Manual operacional em português;
- Manual técnico em português ou inglês;
- Todos os softwares devem possuir licença vitalícia, quando aplicável;
- Certificado INMETRO, quando aplicável;

Registro ou cadastro dos produtos, ou dispensa do registro, no Ministério da Saúde/ANVISA, devendo constar a validade (dia/mês/ano) ou Cópia autenticada do registro no Ministério da Saúde publicado no D.O.U., grifando o número relativo a cada produto cotado ou Cópia emitida eletronicamente através do sítio da Agência Nacional da Vigilância Sanitária. Ficará a cargo do Fornecedor, provar que o produto objeto do Ato Convocatório não está sujeito ao regime da Vigilância Sanitária, quando for aplicável.