

## ANEXO - TERMO DE REFERÊNCIA

Item	Descrição	Und	Qtd	Preço Unit	Preço Total
1	Monitor Multiparâmetros.	UND	1	R\$ 19.358,98	R\$ 19.358,98
2	Oxímetro de Mão Portátil com bateria	UND	1	R\$ 3.639,54	R\$ 3.639,54
3	Display LCD em alta resolução com 7 polegadas	UND	1	R\$ 16.964,76	R\$ 16.964,76
4	Bomba de infusão n° 4 transporte controlado e seguro das gotas e fluidos de drogas na veia do paciente com taxa uniforme e dosagem precisa.	UND	1	R\$ 8.338,33	R\$ 8.338,33
5	Ultrassom Portátil	UND	1	R\$ 155.619,68	R\$ 155.619,68
6	Ultrassom Odontológico	UND	1	R\$ 5.086,57	R\$ 5.086,57
7	Fotopolimerizador LED	UND	1	R\$ 4.566,80	R\$ 4.566,80
8	APARELHO DE TENS, FES E CORRENTE RUSSA	UND	1	R\$ 3.754,74	R\$ 3.754,74
9	APARELHO DE LASERTERAPIA	UND	1	R\$ 11.159,17	R\$ 11.159,17
<b>TOTAL GLOBAL</b>					<b>R\$ 228.488,57</b>

Item	Descrição
1	<p>Monitor Multiparâmetros. Características técnicas mínimas: Monitor para monitoração de pacientes adultos, pediátricos e neonatais. Monitor Multiparamétrico pre-configurado com os parâmetros de ECG, Respiração, Temperatura, PNI e SPO2; Deve possuir Visor de cristal líquido colorida (LCD), tamanho de Tela 12 a 17" (Resolução mínima: 800 x 600) com possibilidade de ser sensível ao toque (touchscreen); pelo menos 12 (Doze) formas de onda; Possibilidade de configuração de diferentes telas, como números grandes, e comunicação com central de monitoramento. Deve possuir memória de armazenamento de tendências gráficas e tabulares para, pelo menos, 120 horas, mínimo de 200 conjuntos de eventos de alarme, 100 conjuntos de medições de PNI e 200 conjuntos de eventos de arritmias, além de possuir memória de eventos de alarmes. Deve possuir alarmes audiovisuais ajustáveis pelo operador com 3 níveis de prioridade de alarme (alta, média e baixa); alarmes visuais e sonoros para os parâmetros medidos (limites máximos e mínimos) programáveis pelo operador; Alarmes funcionais (sensor, bateria, falta de energia elétrica, entre outros); Deve possuir menus para configuração e ajuste de seus diversos parâmetros, navegáveis através de um seletor giratório e tela touch screen; Deve permitir a conexão em rede através do protocolo TCP/IP com conector do tipo RJ 45; Funcionamento em rede elétrica 110/220V bivolt automático; Possibilidade de atualização de software sem alteração de hardware, aplicando USB ou Cartão de memória SD; Alimentação á bateria interna por no mínimo 230 minutos e possibilidade futura de autonomia de bateria de 480 minutos; indicação visual no display do equipamento que indique o estado da bateria, bem como se o equipamento está funcionando pela rede elétrica ou bateria. Software de interface na língua portuguesa.</p> <p>Proteção contra descarga e interferência de desfibrilador e bisturi eletrônicos; possibilidade de conexão bidirecional com a Central e comunicação através do protocolo HL7, diretamente no monitor ou através da Central de Monitoração. Possibilidade de inclusão de módulos futuros como Débito Cardíaco (D.C), Capnografia (ETCO2) Sidestream; Módulo registrador e 2 canais de Pressão Invasiva (PI); Possibilidade, comprovada em manual, de medida de DELTA PP (PPV) AUTOMÁTICO; Interfaces: USB 2 portas, Rede RJ-45, VGA (opcional); Sincronismo para Cardioversor; A central deverá possuir registro próprio na ANVISA, devendo ser apresentado na proposta. Não deve pesar mais que 6 kg; Deve possuir índice de proteção IPX1 ou superior; Deve operar com umidade relativa na faixa de 20 a 90%. Parâmetros que devem acompanhar o monitor: ECG: Deve possuir compatibilidade com cabos de 3 e 5 vias; Número de derivações: 7 derivações; faixa de frequência cardíaca: 30 a 300 bpm; Possibilidade de exibição de 12 derivações com cabo paciente de 10 vias; Possibilidade de medição do intervalo QT/QTc; Resolução da medida de FC: 1 bpm; Deve permitir a detecção de pulsos de marcapasso; Deve possuir monitorização de segmento ST em todas derivações; Detecção de pelo menos 27 arritmias distintas. Respiração: Método bioimpedância (ou impedância) torácica; Faixa de frequência respiratória 0 a 150 rpm para paciente adulto, pediátrico e neonatal; com visualização da onda de respiração, indicação da FR com detecção e alarme de apnéia, em pacientes adultos/pediátricos/neonatais. Alarmes visuais e sonoros para os parâmetros de FR (limites máximos e mínimos) programáveis pelo usuário. Temperatura cutânea: Deve possuir 02 (dois) canais de temperatura; com faixa de medida de 10 °C a 45 °C; Deve permitir a medida da temperatura por sensor aderido na pele do paciente, ou através de cavidades; Alarmes visuais e sonoros para os parâmetros programáveis pelo operador (limites máximos e mínimos); Pressão Não Invasiva: Deve apresentar os valores de Pressão Arterial Sistólica (PAS), Pressão arterial Diastólica (PAD) e Pressão Arterial Média (PAM); Modos de medida: Manual, Automática e STAT; Faixa de medida total: pelo menos 10 a 290 mmHg; intervalo de medidas: pelo menos de 5 minutos a 2 horas; Deve possuir proteção contra-pressão excessiva para tipo paciente (adulto/pediátrico e neonatal); Oximetria: Visualização da curva Plestimografia; Indicação numérica dos valores de saturação e pulso;</p>

	<p>Indicação numérica ou gráfica do índice de perfusão; Alarmes visuais e sonoros para os parâmetros de SPO2 e FC (limites máximos e mínimos) programáveis pelo operador; Intervalo de medição: 0 a 100%; Faixa de FP: 25 a 300 bpm.</p> <p>DEVE ACOMPANHAR O EQUIPAMENTO os seguintes acessórios:</p> <p>01 unidade Cabo de ECG 5 vias Adulto/Pediátrico (cabo tronco mais rabichos); 01 unidade de Manguito/Abraçadeira uso Adulto para PNI; 01 unidade Mangueira extensão uso Adulto para PNI; 01 unidade sensor SPO2 reutilizável Clip Adulto; 01 unidade sensor de temperatura de Pele; 01 unidade sensor de temperatura Retal/Esôfágico; 01 unid. Bateria de lítio; 01 Cabo de energia; 01 Manual operacional do equipamento em português.</p> <p>Documentação:</p> <p>A. Certificação RMS (Registro no Ministério da Saúde) emitida pela ANVISA ou sua publicação no Diário Oficial da União;</p> <p>B. Certificação de conformidade com as Normas: NBR IEC 60601-1, NBR IEC 60601-1-2, NBR IEC 60601-2-49, NBR IEC 60601-2-30, NBR IEC 60601-2-27 e RDC 59 OU RDC 16;</p> <p>C. Conter Declaração de que o produto está coberto por garantia on-site integral do equipamento de 12 meses, para serviços e reposição de peças, prestada diretamente pela empresa ou pela fabricante, através de sua rede de assistência técnica localizada na região do Hospital.</p> <p>D. Declaração de reposição de peças e prestação de serviços pelo fabricante por um período de pelo menos 5 anos.</p>
2	<p>Oxímetro de mão, portátil, tela LCD de no mínimo 2,4”, alimentação a Bateria recarregável de autonomia mínima de 24 horas e com base carregadora bivolt 110/220 V (60Hz), Proteção IPX1, Deve possuir Função de Autodesligamento e possibilidade de conexão com o PC para transmissão de dados. Capacidade instalada de memorização de Tendências. Deve possuir a função de gerar gráfico e tabela de tendência. Deve possuir a capacidade para indicar no mínimo os seguintes parâmetros: SPO2, frequência de pulso, barra plestimográfica, acompanhado de 01 senso reutilizável original de dedo, modelo clip para pacientes adultos; 01 sensor original de dedo, modelo “Y” 01 (uma) Bolsa para transporte; 01 (um) Kit carregador de bateria; 01 (um) Manual do usuário em português,.. Peso máximo: 300 g; SpO2 Faixa de Medida de Saturação: 0 a 100%.</p> <p>Faixa de alarme: 0 a 100%.</p> <p>Resolução: 1%.</p> <p>Exatidão ou precisão: ±3%</p> <p>Frequência de Pulso (FP)</p> <p>Faixa de Medida: 30 a 250 bpm.</p> <p>Faixa de alarme: 0 a 250 bpm.</p> <p>O equipamento devera possuir Registro no Ministério da Saúde/ ANVISA; Certificado de boas práticas de Fabricação; O fornecedor deverá entregar os manuais de operação e de serviço de manutenção para cada equipamento em português, contendo as rotinas de manutenção preventiva; Deverá ser apresentado o certificado de conformidade dos equipamentos com as normas NBR-IEC 60601-1, conforme a RDC 32/2007 da ANVISA; O fornecedor deverá ceder as licenças dos softwares instalados no equipamento, se for o caso. Deve ser apresentado o Certificado de Garantia de 01 (um) ano a contar da data de aceitação do equipamento, entendendo-se por aceitação a etapa que se sucede a entrega do equipamento e que se caracteriza pela realização dos testes preconizados nos manuais de operação e de serviço, comprovando que o equipamento está operando dentro de suas condições de normalidade. Certificado de boas práticas de Fabricação. Embalagem com dados do fabricante, do produto, procedência e registro no Ministério da saúde.</p>

3	<p>Display LCD em alta resolução com 7 polegadas, bateria descartável com vida útil para 200 choques que não necessita recarga após o uso e monitoramento remoto fazem do DEA i5 o mais completo e tecnológico do mercado. Compacto, fácil de transportar e facilmente adaptável para todos os tipos de pacientes (crianças e adultos).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Instruções de voz e animações detalhadas de orientações em português;</li> <li>• Auto testes para verificar as condições do equipamento;</li> <li>• Armazenamento de até 24 horas de dados de ECG e 1.000 eventos.</li> <li>• Bateria: 5 anos de vida útil;</li> <li>• Tipo: Dióxido de Lítio Manganês;</li> <li>• Capacidade: 12 VDC 4500 mAh;</li> <li>• Duração: 200 choques de 200J ou 4 horas de análise de ECG;</li> <li>• Tela: HD 7 polegadas;</li> <li>• Conexão: Wifi e transmissão de dados para aplicativo.</li> <li>• Bateria descartável de longa duração;</li> <li>• Manual do usuário.</li> <li>• Case para transporte;</li> <li>• Gabinete de parede;</li> <li>• Par de eletrodos descartáveis adultos;</li> <li>• Par de eletrodos descartáveis infantis.</li> </ul>
4	<p>Bomba de infusão n° 4 transporte controlado e seguro das gotas e fluidos de drogas na veia do paciente com taxa uniforme e dosagem precisa - Transporte controlado e seguro das gotas e fluidos de drogas na veia do paciente com taxa uniforme e dosagem precisa. - Uso adulto, pediátrico e neonatal. - Vários modos de programação, de infusão e recursos de customização. - Adaptável para equipos universais para medicação, dieta enteral e parenteral do tipo padrão universal, livre de PVC e fotossensível. - Funções de registros de históricos, biblioteca de medicamentos, anti-bolus e diversos alarmes. - Ideal para ser usada em qualquer ambiente de assistência médica: ambulatórios, emergências, enfermarias, UTIs, UTIs neonatal, blocos cirúrgicos, salas de observação, clinicas, asilos, entre outros. - Modos de Programação: Biblioteca de drogas / Lista de drogas / Sem nome de droga; - 7 modos de infusão: ml/h / Dose de carregamento / Peso Corporal / Aceleração e desaceleração / Sequência / Retransmissão. Este equipamento é um tipo de instrumento que pode acionar a bomba para extrudar o tubo de infusão para controlar com precisão as gotas de infusão ou a taxa de fluxo de infusão com o motor e é capaz de garantir o transporte seguro de fluidos de drogas na veia do paciente com taxa uniforme e dosagem precisa. A bomba de infusão deve ser usada em institutos ou unidades com capacidade de assistência médica. Incluindo, entre outros: departamento ambulatorial, departamento de emergência, Enfermarias gerais, UTI (unidade de terapia intensiva), UTIN (unidade de terapia intensiva neonatal), sala de operações, sala de observação, clínicas e asilo. A bomba de infusão poder ser utilizada em pacientes adulto, pediátricos e neonatais. Equipo Universal - Equipo livre de PVC Padrão universal - Equipo fotossensível Universal - Equipo para dieta enteral universal.</p>

5	<p><b>Ultrassom Portátil</b></p> <p>Sistema de Ultrassonografia Portátil Sistema de ultrassonografia totalmente digital, com Doppler colorido de alta resolução, dedicado para Ginecologia, Obstetrícia, Urologia, Abdominal, Anestesia regional, Vascular, Neurologia e Pequenas partes. Monitor de LCD de no mínimo 15 polegadas que permita angulação da tela; Deverá possuir alça para transporte integrado ao equipamento; Disco rígido para armazenamento de imagens de no mínimo 500 GB; faixa dinâmica de pelo menos 170dB; Peso máximo de até 9Kg; Frame rate de no mínimo 2000 quadros por segundo; mínimo de 300.000 canais digitais de processamento de imagem; Mínimo de 2 portas ativas para conexão de transdutores simultâneos, sem uso de extensor; Imagem de Segunda Harmônica e Harmônica de Pulso Invertido; Regulagem automática em tempo real de imagem ao toque de um botão (ajuste de curva de TGC, ganho geral, curva de compressão, ajuste de linha de base e escala); Possibilidade futura de aquisição de imagem 4D, em tempo real; Capacidade de pós-processamento de medidas e imagens; Modo Doppler Pulsado, Color Doppler, Power Doppler (para detecção de fluxos baixos), Doppler Tecidual, Modo Duplex, Triplex; HPRF (Alta frequência e repetição de fluxo – Doppler pulsátil); Imagem trapezoidal em tempo real com 20% aumento para transdutor linear; Modo comparação em tempo real e simultâneo (Dual B+BC); Operação nos modos B / D / M / BB / BD / BM; Color Doppler e Power Doppler com ajuste automático da frequência conforme a posição da caixa de cor; Possibilidade de pacote de cálculos para cardiologia; Possibilidade de software para melhor visualização da agulha; Profundidade de penetração de pelo menos 30 cm; Revisão em cineloop que possua aquisição, armazenamento e exibição de mais de 1000 quadros de imagens 2D e em cores, em tempo real e modo duplex; Capacidade armazenamento e exportação de imagens estáticas e dinâmicas em USB; Conectividade DICOM 3.0 completo; Conexão de no mínimo 2 portas USB; Possibilidade de impressão de imagens através de impressora laser colorida, vídeo printer preto e branco e/ou colorida; Fonte 100-240VAC – 50/60Hz (bivolt automático); Bateria com autonomia mínima de 50 min.</p> <p>Deverá acompanhar: ✓ 1 Transdutor Convexo com frequência de 1 a 6 MHz, com variação de +/- 1 MHz; ✓ 1 Transdutor Linear com frequência de 4 a 12 MHz, com variação de +/- 1 MHz. Garantia integral de 12 meses; Treinamento, instalação e manual em português. Deverá apresentar junto com a proposta de preços registro na ANVISA, manual do usuário em português em CD, PEN DRIVE ou impresso e catálogo do produto para a devida conferência das especificações. Se o licitante não for o fabricante ou importador do produto, deverá apresentar autorização do fabricante ou importador comprovando está autorizado a comercializar o produto; instalação e treinamento in loco da equipe que vai utilizar o equipamento.</p>
---	---

6	<p><b>Ultrassom Odontológico</b>  Realizar procedimentos em diversas áreas da odontologia, auxiliando na remoção de placa bacteriana, manchas residuais e etc.  Possui 3 modos básicos de operação, sendo eles o modo SCALLER, o modo ENDO e o modo PERIO, cada um deles com suas potências podendo ser elas mínimas ou máximas, variando de acordo com a necessidade do procedimento.  A caneta do ultrassom tem que ser totalmente desmontável, para que todas as peças possam ser esterilizadas em autoclave e assim trazer mais segurança ao profissional e paciente.  O ajuste fino do fluxo de água contribui para um melhor desempenho e precisão de jato.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Procedimentos de periodontia, endodontia, dentística e prótese;</li> <li>• Remoção do biofilme não mineralizado; placa bacteriana, manchas residuais e camada oxidada do amálgama.</li> <li>• Fonte de alimentação: 127/220 V c.a (com seletor automático de tensão);</li> <li>• Dimensões da unidade principal: 175mm x 145mm x 81mm;</li> <li>• Modo de Operação: Contínuo;</li> <li>• Frequência: 50/60Hz;</li> <li>• Potência Máxima: 30W.</li> </ul>
7	<p><b>Fotopolimerizador LED</b>  Realizar clareamento dental, restaurações diretas e indiretas, além disso, colagem de acessórios ortodônticos, processos de polimerização e restauração em resina fotopolimerizável, entre outros procedimentos odontológicos.  Aparelho sem fio.  Oferece modo clareamento.  Fotopolimerizador LED, que não esquentam.  Base de descanso com carregador de bateria.  Medidor de luz com Leds indicadores de intensidade de luz.  Possui timer com bip sonoro no final da operação (5,10,15 e 20s.).  Possui dois modos de operação: cura de resinas ou clareamento (modelo DUAL).  Econômico, com sistema stand by que desliga automaticamente após 3 minutos sem utilização.  Radiômetro incluso: O radiômetro incluso fornece um teste para garantir a funcionalidade da luz.  Ponteira exclusiva de clareamento arcada total.  Além disso, o fotopolimerizador odontológico possui comandos de programação na própria caneta com três modos de aplicação:  Modo Contínuo.  Modo Pulsante.  Modo Progressivo: nos primeiros 5 segundos a potência da luz emitida aumenta gradualmente. Este ‘início suave’ da polimerização minimiza o stress da junção entre a restauração e o esmalte/ dentina e reduz os espaços marginais na restauração.  Informação Adicional:  Peso 0.818 kg  Dimensões 27.2 × 20 × 7.2 cm  Voltagem: BiVolt</p>

8	<p>Estimulador neuromuscular transcutâneo de quatro canais com controles independentes para os tratamentos com: TENS (Estimulação Elétrica Transcutânea - Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation); FES (Estimulação Elétrica Funcional - Functional Electrical Stimulation); CORRENTE RUSSA (Corrente de Média Frequência modulada em Burst).</p> <p>Voltagem: Bivolt automático; Peso: 1,85 Kg; Dimensões: 26,6 x 27 x 12,5 cm (C x L x A) Corrente TENS Modo de operação: sincronizado e recíproco Intensidade: de 0 a 250 mA Frequência: de 0,5 a 250 Hz Pulso: de 50 a 500;us Corrente FES Modo de operação: sincronizado e recíproco Intensidade: de 0 a 250 mA Frequência: de 0,5 a 250 Hz Pulso: de 50 a 500;us Corrente Russa Modo: contínuo, sincronizado, recíproco Intensidade: de 0 a 250 mA Burst: de 10 a 100 Hz Frequência: 50 Hz</p>
---	---

9	<p><b>APARELHO DE LASERTERAPIA</b></p> <p>Equipamento ou dispositivo médico que utiliza luzes terapêuticas para tratar diversas condições de pele e outras doenças. Que emite luz ultravioleta (UV) sobre as áreas afetadas, proporcionando ação anti-inflamatória e imunossupressora. Que possa ser usada para tratar condições como psoríase, vitiligo, eczema, icterícia neonatal, entre outras. Que tratamento possa realizado em sessões regulares e mostrar em semanas os resultados.</p> <p>O laser criado a partir de uma irradiação de fótons de baixa energia, deve ser utilizada através da terapia com laser de baixa potência (LLLT - Low Level Laser Therapy) ou por LED (Light Emmiting Diode), para assim ter a possibilidade de conectar diversos processos biológicos, isso vai potencializar a produção de ATPs (adenosina trifosfato), gerando uma combinação que acaba abastecendo as células de energia.</p> <p>Que deva realizar os seguintes procedimentos:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Cicatrização da pele;</li><li>- Herpes;</li><li>- Queimaduras;</li><li>- Ulceras não contaminadas;</li><li>- Artrite/Artrose;</li><li>- Dor crônica;</li><li>- Drenagem Linfática;</li><li>- Epicondilite Lateral;</li><li>- Lesão Ligamentar ( aguda );</li><li>- Pontos Gatilhos;</li><li>- Estiramento Muscular;</li><li>- Síndrome do TDC;</li><li>- Tendinopatia;</li><li>- Inibição Bacteriana.</li></ul> <p>Itens que deve acompanhar:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>01- Probe P3 660nm</li><li>01- Probe P5 940nm.</li><li>01- Fonte de Alimentação 5.2 VDC 2 A.</li><li>01- Manual De Operações Digital.</li><li>01- Óculos de Proteção.</li><li>01- Cabo conector de interlock.</li><li>01- Munhequeira para ILIB</li></ul>
---	---