

## TERMO DE REFERÊNCIA – LEI 14.133/21

### 1. OBJETO

O presente Termo de Referência tem por objeto a aquisição de equipamentos hospitalares, com recursos oriundos de **emenda parlamentar**, destinados a hospital 100% SUS, compreendendo **monitor/desfibrilador com função de cardioversão, ultrassom transportável para UTI e emergência, oxímetros de pulso e carrinhos de medicação à beira leito**, incluindo o fornecimento de equipamentos novos, sem uso anterior, com registro na ANVISA, garantia, assistência técnica e demais condições necessárias ao pleno funcionamento, conforme especificações técnicas e quantitativos definidos neste Termo de Referência.

### 2. JUSTIFICATIVA

A presente contratação justifica-se pela necessidade de fortalecer a capacidade assistencial do hospital 100% SUS, assegurando atendimento adequado, seguro e resolutivo aos usuários do Sistema Único de Saúde, especialmente em situações de urgência, emergência e assistência clínica de média e alta complexidade. A aquisição dos equipamentos hospitalares propostos visa qualificar o monitoramento clínico, ampliar a capacidade diagnóstica à beira leito e otimizar os processos de cuidado, contribuindo diretamente para a segurança do paciente e a melhoria dos desfechos assistenciais.

Ressalta-se que os recursos destinados à presente contratação são **oriundos de emenda parlamentar**, com finalidade vinculada ao fortalecimento da infraestrutura hospitalar e à melhoria da assistência em saúde. Dessa forma, a aplicação dos recursos por meio da aquisição de monitor/desfibrilador com função de cardioversão, ultrassom transportável para UTI e emergência, oxímetros de pulso e carrinhos de medicação à beira leito mostra-se plenamente compatível com o objeto da emenda, atendendo ao interesse público e às diretrizes do Sistema Único de Saúde.

A contratação encontra respaldo na Lei nº 14.133/2021 e observa os princípios da legalidade, eficiência, economicidade e interesse público, revelando-se necessária, oportuna e adequada para atender às demandas assistenciais do hospital.

### 3. DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A empresa contratada obriga-se a:

- Assegurar que todos os serviços realizados estejam em conformidade com as especificações técnicas e padrões de qualidade exigidos, corrigindo quaisquer falhas sem custo adicional à FHGV.
- Manter as condições de habilitação e qualificação técnica exigidas durante toda a vigência do contrato.

[Digite texto]

- Dispor de todas as peças de reposição, ferramentas e equipamentos necessários para a execução dos serviços, garantindo a qualidade e compatibilidade com os equipamentos.
- Cumprir todas as especificações técnicas e operacionais detalhadas no Memorial Descritivo.
- Providenciar a reinstalação e a configuração adequada dos equipamentos após o conserto, incluindo a realização de testes de funcionamento.
- Fornecer à CONTRATANTE todas as informações relativas ao andamento dos serviços ou produtos ora contratados, quando solicitados.
- Responder por toda e qualquer irregularidade que possa ocorrer, e que venha a descaracterizar o contrato a ser firmado por parte da CONTRATADA.
- Efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes no Edital e seus anexos, acompanhado da respectiva nota fiscal.
- Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com artigos 12, 13 e 17 a 27 do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078 de 1990).
- Substituir, reparar ou corrigir às suas expensas, no prazo fixado neste Termo de Referência, o objeto com avarias ou defeitos.
- Comunicar à CONTRATANTE no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data de entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação.

#### 4. MEMORIAL DESCRITIVO

O presente memorial descritivo tem por finalidade detalhar as condições técnicas e operacionais para o fornecimento de equipamentos hospitalares destinados ao fortalecimento da assistência prestada por hospital 100% SUS, com recursos oriundos de emenda parlamentar. A contratação compreende o fornecimento de equipamentos novos, sem uso anterior, devidamente registrados na Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA, acompanhados de todos os acessórios necessários ao seu pleno funcionamento.

O escopo do fornecimento abrange monitor/desfibrilador com função de cardioversão, ultrassom transportável para utilização em UTI e emergência, oxímetros de pulso e carrinhos de medicação à beira leito, os quais deverão atender às especificações técnicas mínimas estabelecidas neste Termo de Referência. Os equipamentos deverão ser compatíveis com o ambiente hospitalar, permitindo utilização segura e eficiente nos diversos setores assistenciais, tais como pronto atendimento, emergência, unidades de internação e unidades de terapia intensiva.

[Digite texto]



O fornecedor será responsável pela entrega dos equipamentos no local indicado pelo hospital, pela realização de testes operacionais, quando aplicável, e pela disponibilização de manuais técnicos e certificados de garantia em língua portuguesa. Quando tecnicamente necessário, deverá ser oferecido treinamento básico às equipes usuárias, assegurando o correto manuseio e a utilização adequada dos equipamentos.

A execução do objeto deverá observar os prazos estabelecidos, as normas de segurança, os protocolos assistenciais vigentes e as rotinas institucionais, sem causar prejuízo às atividades assistenciais. A contratação visa garantir a melhoria da infraestrutura hospitalar, a segurança do paciente e a qualificação do atendimento prestado à população usuária do Sistema Único de Saúde.

Código SIGH	Equipamento	quantidade
9010	<p>Carrinhos de medicação à beira: CARRO PARA ADMINISTRAÇÃO DE MEDICAMENTOS (BEIRA LEITO) - DIM.:(A) 1000MM X (L) 450 MM X (P) 500M:Material: aço;Dimensões: aproximadamente (A) 1000mm x (L) 450 mm x (P) 500m;Pintura resistente à corrosão,Perfis estruturais em alumínio;</p> <p>Devendo conter 06 (seis) gavetas em alumínio com trilho, puxador e travas;gavetas deve ser dotada de divisórias moduláveis, sendo possível a adequação de acordo com a quantidade de medicações utilizadas;Suporte lateral para pérfuro cortante (1,5 ou 3 litros), confeccionado em material anticorrosivo (inox ou polímero);Mesa extensora em alumínio, em bandeja lateral extraível, com puxador.Suporte para soro com dois ganchos e com regulagem de altura Suporte lateral para lixeira, acompanhado de lixeira com tampa;Puxador em aço para encaixe das mãos para movimentar o carro;Deverá conter 04 (quatro) rodas, sendo 02 (duas) da frente com travas de fácil acionamento e 02 (duas) de trás sem freios;Porta prontuário lateral em material anticorrosivo;-Garantia mínima de 24 (vinte e quatro) meses, a contar do recebimento do material no Almoxarifado do HMGV.</p>	19
9773	<p>Oxímetro de pulso: OXÍMETRO DE MESA OU BANCADA (monitor beira de leito) Visor LCD colorido, com mínimo de 7 polegadas de alta resolução e contraste; Com configuração da Média de Captação de Pulso; 72 horas de gráfico para melhor análise das tendências; alta sensibilidade na leitura, compatível para uso em pacientes neonatais e pediátricos; Deve possuir 3 modos de exibição: dígitos grandes, mesa e gráfico; Alarmes sonoros ajustáveis e programáveis; Bateria interna recarregável com autonomia de 4 a 5 horas; Exibição contínua em tempo real das ondas pletismográficas, valores medidos, dados cronológicos, tendências de medição, parâmetros de alarme e informações do paciente; Para ajustes de tela e som: botões liga/desliga, volume, brilho, silenciar alarme, modo de exibição e menu; LEDs indicativos: funcionamento por bateria e energia AC, carga da bateria, silêncio de alarme e status de funcionamento; vida útil da bateria varia de 2 a 5 anos; Possuir sensor SpO2 de dedo pediátrico e sensor de pale para neonatal.</p>	2
15482	<p><b>ULTRASSOM DE ALTA TECNOLOGIA E ELASTOGRAFIA COM TRANSESOFAGICO</b></p> <p><i>Características Gerais</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Equipamento <b>transportável sobre rodízios</b>, adequado ao uso hospitalar, com console ergonômico e ajustes de altura, inclinação e giro.</li><li>• Sistema digital com <b>pelo menos 1.000.000 de canais digitais</b>, garantindo elevada qualidade de imagem.</li><li>• Operação obrigatória nos seguintes modos:</li><li>• Software que permite otimizar o fluxo, corrigir o ângulo Doppler e direcionamento do</li></ul>	1

[Digite texto]



	<p>Doppler Pulsado e Doppler Colorido;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Imagens 3D em tempo real (4D); Otimização automática da imagem bi-dimensional;</li><li>• Software para Otimização automática do Color Doppler com apenas um botão;</li><li>• Software para Ajuste automático do Doppler espectral com apenas um botão;</li><li>• Ferramentas de manipulação de imagem 3D em tempo real, incluindo renderização de volume e observação da espessura com orientação de gráficos 3D;</li><li>• Ferramentas para visualização e quantificação de volumes 3D que permite visualizar, cortar, rotacionar, acessar e usar todos os controles de visão, e performar medições rotineiras de volumes ultrassonográficos 3D;</li><li>• Imagem Harmônica Tecidual (THI) com a tecnologia de inversão de pulso; Software para opacificação do ventrículo esquerdo (LVO) com inversão de pulso;</li><li>• Software para otimamente realizar imagens com agentes de contraste para imagem geral com exibição dual com imagem contrastada ao lado da imagem fundamental em baixo índice mecânico (low MI) sem prejuízo da resolução temporal (frame rate); imagem panorâmica; profundidade de pelo menos 30cm;</li><li>• Otimização para ajustar o desempenho do fluxo de banda larga para se adaptar imediatamente a diferentes estados de fluxo; sistema de resolução dinâmica para um controle de no mínimo 30 parâmetros simultaneamente para a preferência do usuário de resolução espacial ou resolução temporal durante os procedimentos clínicos;</li><li>• Doppler Tecidual colorido e espectral; Protocolo de Eco estresse integrado; Modos B, BB, BM, M tela inteira, Doppler pulsado, contínuo e tecidual dirigível;</li><li>• Color M-mode, Doppler colorido, Doppler espectral (pulsado e contínuo) em tela inteira; Função Doppler tecidual (color e espectral);</li><li>• Colorização de imagens nos modos B, M e Doppler; Frame Rate mínimo de 1000 quadros/segundo em 2D; Imagem de Segunda Harmônica tecidual;</li><li>• Imagem de Segunda Harmônica com tecnologia de inversão de fase ou pulso invertido;</li><li>• Memória para revisão de imagens de Modo-M ou Espectro de Doppler;</li><li>• Disco rígido para armazenamento interno de imagens com capacidade de no mínimo 500 GB;</li><li>• Possibilidade futura de exames 2D e/ou 3D transesofágico.</li></ul> <p><i>Tecnologias de Imagem</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Feixes compostos (Compound Imaging).</b></li><li>• <b>Tecnologia de redução de ruído e artefatos.</b></li><li>• <b>Imagem trapezoidal</b> para transdutor linear.</li><li>• <b>Imagem Harmônica</b> disponível para todos os transdutores.</li><li>• <b>Harmônica de Pulso Invertido.</b></li><li>• <b>Imagem panorâmica</b>, com capacidade de realizar medidas.</li><li>• <b>Análise automática da curva Doppler.</b></li><li>• <b>Cine Loop e Cine Loop Save.</b></li><li>• Armazenamento de <b>vídeos e imagens estáticas.</b></li><li>• Recursos completos de <b>pós-processamento</b> de medidas e imagens.</li></ul> <p><b>Elastografia (quando aplicável)</b></p>	
--	---	--

[Digite texto]



	<ul style="list-style-type: none"><li>• O equipamento deverá disponibilizar <b>software de elastografia</b>, podendo ser:</li><li>• Elastografia quantitativa por impulso de radiação acústica, sem compressão manual, para obter-se o valor de dureza hepática absoluta (kPa) ou velocidade da Shear-Wave (m/s) em determinado ponto, permitindo um acompanhamento da evolução da fibrose hepática e utilização em casos críticos com alto risco ou impossibilitados de realizar biópsia;</li></ul> <p><b>Interface, Console e Operação</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Console com teclas programáveis e <b>função de otimização automática</b> de parâmetros de imagem.</li><li>• Banco de palavras em <b>português</b>.</li><li>• Divisão de tela em <b>1, 2 e 4 janelas</b>, permitindo combinações entre os modos de imagem.</li><li>• Mínimo de <b>32 pre sets programáveis pelo usuário</b>.</li></ul> <p><i>Monitor</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Monitor LCD/LED de no mínimo 21 polegadas</b>, com braço articulado e ajustes independentes de altura, giro e inclinação.</li><li>• Deve permitir <b>arquivar, revisar e manipular</b> imagens.</li></ul> <p><i>Hardware e Armazenamento</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>HD ou SSD interno de imagens e sistema operacional com no mínimo 500 GB</b>.</li><li>• <b>Frame rate</b> mínimo de <b>1500 fps</b>.</li><li>• Mínimo de <b>4 portas ativas</b> para transdutores.</li><li>• Mínimo de <b>3 portas USB</b>.</li><li>• Sistema operacional <b>Windows</b> (ou equivalente compatível).</li><li>• Capacidade de gravação em <b>CD/DVD-RW, USB, e DICOM</b>.</li><li>• Capacidade de registro de imagens e laudos em disco rígido e DVD para posterior recuperação;</li><li>• Software para exames cardiológicos (adulto, pediátrico, neonatal e transesofágico); Otimização automática da imagem bi-dimensional; Ferramentas para detecção automática de planos em imagens tridimensionais; Medições automáticas da espessura da camada íntima-média nas artérias e em outros vasos superficiais;</li></ul> <p><i>Conectividade</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Compatível com <b>DICOM 3.0</b>, incluindo:<ul style="list-style-type: none"><li>• Storage</li><li>• Print</li><li>• Worklist</li><li>• Query/Retrieve</li></ul></li><li>• Conexão de rede Ethernet (RJ-45).</li><li>• Conexão em rede digital DICOM 3.0 (Print, Store, Commit, Modality Worklist e Laudos Estruturados para ecocardiografia adulta e pediátrica, vascular e ginecologia/obstetrícia); Exportação de imagens em formato compatível PC; Conexão simultânea e ativa para, no mínimo quatro transdutores (não sendo considerado o transdutor tipo caneta ou Doppler cego como conexão;</li></ul> <p><i>Transdutores obrigatórios (multifrequenciais, banda larga)</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Todos os transdutores deverão ser multifrequências em tecnologia de banda larga com seleção automática das frequências.</li></ul>	
--	---	--

[Digite texto]



	<ul style="list-style-type: none"><li>• O equipamento deve acompanhar, no mínimo, os seguintes transdutores:</li><li>• Transdutor <b>endocavitário</b> com faixa de frequência de 4,0 a 10,0 MHz (com variação de 1MHz para + ou -) e com abertura mínima de 160 graus;</li><li>• Transdutor <b>convexo</b> com faixa de frequência de 1,0 a 5,0 MHz com (com variação de 1MHz para + ou -);</li><li>• Transdutor <b>linear</b> com faixa de frequência de 4,0 a 13,0 MHz (com variação de 1MHz para + ou -) com no mínimo 150 elementos(cristais);</li><li>• Transdutor <b>linear</b> com faixa de frequência de 5,0 a 13,0 MHz (com variação de 1MHz para + ou -) com no mínimo 250 elementos(cristais);</li><li>• Transdutor <b>transesofágico</b> com faixa de frequência de 2,0 a 7,0 MHz com (com variação de 1MHz para + ou -);</li><li>• Transdutor <b>setorial adulto</b> com faixa de frequência de 1,0 a 5,0 MHz (com variação de 1MHz para + ou -) com no mínimo 80 elementos(cristais);</li><li>• Transdutor <b>setorial infantil</b> com faixa de frequência de 3,0 a 8,0 MHz (com variação de 1MHz para + ou -) com no mínimo 64 elementos (cristais);</li></ul> <p><i>Requisitos Elétricos</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Tensão de alimentação: bivolt automático (100-240 VAC) ou 220V, 60 Hz.</b></li></ul> <p><i>Acessórios Obrigatórios</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Impressora colorida</b> compatível com o equipamento (videoprinter, laser ou jato de cera).</li><li>• <b>No-break compatível</b>, adequado à potência do equipamento, garantindo continuidade em interrupção elétrica.</li></ul> <p><i>Requisitos de Qualidade e Segurança</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Equipamento <b>novo, de primeiro uso</b>, em linha de produção atual.</li><li>• Atender integralmente às normas da <b>ANVISA</b>, com <b>Registro</b> válido.</li><li>• Fornecido com todos os cabos, acessórios e componentes necessários ao perfeito funcionamento.</li></ul>	
14332	<p>Monitor multiparâmetro: Especificações Técnicas:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Dimensões aproximadas (podendo variar até 5% para mais ou menos): A:203mm, L: 225mm, P: 175mm</li><li>• Peso: 2kg (com bateria)</li><li>• Bateria: Íon de Lítio 14.8V e 2200mAh</li><li>• Tempo de Carga: 8 horas em média</li><li>• Autonomia: 12 horas</li><li>• Tela com tamanho aproximado (podendo variar até 5% para mais ou menos):95,04mm X 53,85mm</li><li>• Transporte Fácil e Seguro: Equipado com um carro de transporte para ser movido com facilidade entre diferentes locais de atendimento. O equipamento deverá ser fixado no carro, que conta com travas de roda para segurança durante o transporte.</li><li>• Com a monitorização dos parâmetros mínimos de ECG, oximetria, Pressão Não Invasiva (PNI), Temperatura e Respiração atendendo aos requisitos descritos abaixo.</li></ul> <p>2.ECG:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>a) O cabo deve permitir que seja efetuada uma análise simultânea multivias.</li><li>b) Alarmes limites máximos e mínimos selecionáveis pelo usuário.</li><li>c) Alarmes audiovisuais de bradicardia, taquicardia, apneia e eletrodo solto.</li><li>d) Detecção automática de marcapasso derivações I, II ou III.</li></ol>	6

[Digite texto]



<p>e) Análise de arritmias básica: Assistolia, Taquicardia e Fibrilação Ventricular.</p> <p>3.Oximetria:</p> <p>a) Sensor deve ser permanente, tipo clipe adulto/pediátrico.</p> <p>b) Visualização da curva pletismográfica e frequência de pulso vistas pelo monitor.</p> <p>c) Faixa de medição mínima para SpO<sub>2</sub>: 70 -99%.</p> <p>d) Alarmes limites máximos e mínimos de SpO<sub>2</sub> e pulso.</p> <p>e) Alarme de sensor de SpO<sub>2</sub> desconectado ou de saturação zero.</p> <p>4.PNI:</p> <p>a) deve permitir medir a pressão sanguínea por pelo menos duas formas: manual (medidas tomadas instantaneamente) ou automático (medidas em intervalos pré-determinados).</p> <p>b) Auto-zero (referência de pressão zero estabelecida automaticamente antes de cada enchimento do manguito).</p> <p>c) Faixa mínima de medição para pressão: 10 a 250 mmHg.</p> <p>d) Parâmetros medidos: pressão sistólica, diastólica e média, método de medida oscilométrico.</p> <p>e) Configurável pelo usuário para pacientes neonatos a adultos.</p> <p>f) Alarme para pressão não-invasiva máxima e mínima: diastólica e sistólica.</p> <p>g) Deve possuir alarme de falha em inflar manguito.</p> <p>5.Temperatura:</p> <p>a) 2 (dois) canais simultâneos, escala em graus Celsius.</p> <p>b) Faixa de temperatura mínima: 0 a 45°C.</p> <p>c) Precisão independente do sensor: de 1°C (0 a 15°C) e de 0.5°C (15 a 45°C).</p> <p>d) Alarmes tipo sonoro e visual, com limites inferior e superior selecionáveis.</p> <p>6.Respiração:</p> <p>a) Medição pelo método de impedância torácica, utilizando os eletrodos de ECG, com indicação da frequência respiratória e curva de respiração.</p> <p>b) Alarme de apneia programável.</p> <p>7.Alarmes sinalizadores de limite inferior ou superior do valor do parâmetro monitorado.</p> <p>8.Proteção contra descarga de desfibrilador e interferência de unidade eletrocirúrgica.</p> <p>9.Tela de cristal líquido de matriz ativa colorida de no mínimo 12 polegadas (diagonal) touch screen.</p> <p>10. No mínimo seis curvas, simultaneamente na tela.</p> <p>11. Software que possibilita o armazenamento de tendências numéricas e gráficas de, no mínimo, 24 horas.</p> <p>12. O(s) equipamento(s) deverá(ão) possuir aterramento através do cabo de alimentação.</p> <p>13. Acessórios mínimos inclusos:</p> <p>a) 01 Cabo de alimentação elétrica.</p> <p>b) 01 Cabo de ECG de 5 vias completo com cabo tronco e leads.</p> <p>c) 04 manguitos adulto, tamanhos P, M e G (um de cada tamanho) e um para Obeso.</p> <p>d) 01 Cabo de PNI, para os manguitos acima.</p> <p>e) 02 Sensores de oximetria permanente tipo clipe sendo um adulto e um pediátrico.</p> <p>f) 02 Cabos extensores de Oximetria (caso o cabo possua comprimento menor que 2,5 metros).</p> <p>14. Fornecimento de todos os cabos, conexões, acessórios etc., indispensáveis ao funcionamento solicitado.</p> <p>15. Fornecimento do relatório de testes dos parâmetros de conformidade do fabricante.</p> <p>16. Catálogo em português detalhado que comprove o atendimento a todos os itens acima.</p>	
---	--

[Digite texto]



	<p>17. Manuais técnicos e operacionais em português.</p> <p>18. Garantia mínima de 12 meses.</p> <p>19. Tensão de alimentação elétrica de 127/220 V - 60 Hz com seleção automática de tensão e cabo de alimentação elétrica (padrão brasileiro - NBR 14136).</p> <p>20. Assistência técnica autorizada local ou região próxima até 300 km.</p> <p>21. Indicar empresa(s), profissional(is) responsável(is) com registros vigentes no CREA-RS e respectivo(s) endereço(s) e telefone(s) para assistência durante e após a garantia.</p> <p>22. O equipamento, as peças de reposição e os acessórios referentes ao(s) equipamento(s) devem ter produção continuada por no mínimo 5 (cinco) anos após a aquisição.</p> <p>23. O(s) equipamento(s) deve(m) estar em acordo com a norma técnica NBR IEC 0601.1: Equipamento Eletromédico. Parte 1 – Prescrições Gerais Para Segurança e normas técnicas particulares brasileiras da série NBR IEC 60601.2.X, se houver, conforme a RESOLUÇÃO – RDC Nº 32, DE 29 DE MAIO DE 2007(*) Republicada por ter saído no DOU nº 103, de 30-5-2007, Seção 1, pág. 92, com incorreção no original da Agência Nacional de Vigilância Sanitária – Ministério da Saúde.</p> <p>24. Apresentar para todos os equipamentos onde seja pertinente o Certificado de Registro do Produto emitido pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA (cópia da publicação no Diário Oficial da União do Registro do produto), que deverá ser anexado à proposta. Não serão aceitos produtos com Autorização de Modelo, mesmo que com a validade em vigor.</p> <p>25. A proposta não pode ser cópia fiel desta especificação técnica.</p>	
8570	<p>Cardioversor: ARDIOVERSOR/DEFIBRILADOR BIFÁSICO COM MONITORIZAÇÃO</p> <p>Especificação técnica mínima:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Cardioversor/Desfibrilador bifásico e Monitor de ECG, integrados com opção de sincronismo para uso em pacientes adultos e pediátricos.</li><li>2. Tecnologia de forma de onda bifásica exponencial truncada de desfibrilação com escala de energia de 1 a 300 joules com pelo menos 10 níveis de ajustes.</li><li>3. Para uso de desfibrilação e cardioversão tanto externa como interna.</li><li>4. Modo de operação semi-automático, que permita o uso do equipamento como DEADesfibrilador Externo Automático, com sistema de aconselhamento do protocolo de choque com comandos de voz em português.</li><li>5. Deve permitir sincronização pela onda R, para desfibrilação em modo sincronizado (cardioversão).</li><li>6. Monitorização dos parâmetros de ECG, frequência cardíaca, frequência respiratória, saturação de oxigênio arterial funcional, pressão não invasiva.</li><li>7. Análise automática da impedância do paciente com indicador visual.</li><li>8. Desfibrilação externa através das pás ou eletrodos multifuncionais e automatizada capaz de analisar o ritmo cardíaco do paciente e identificar a presença de ritmos cardíacos fatais (fibrilação ventricular e taquicardia ventricular sem pulso).</li><li>9. Desfibrilação interna através de manoplas esterilizáveis com botão de descarga e pás internas autoclaváveis.</li><li>10. Detectar quando as manoplas para desfibrilação internas são conectadas e assim limitar automaticamente o nível máximo de energia em 50 joules.</li><li>11. Display LCD TFT colorido de no mínimo 8 polegadas de resolução 640x480 pixels.</li><li>12. Leve e portátil com bateria interna recarregável.</li><li>13. Impressora térmica em papel com largura mínima de 50mm para impressão de resultados e informações armazenadas automaticamente (data, hora, energia de desfibrilação ou cardioversão, curva de ECG, alarmes e frequência cardíaca) em memória interna, manual ou automático (após desfibrilação ou qualquer evento acionador de alarme).</li><li>14. Entradas do circuito de ECG isoladas da rede elétrica (flutuante) devendo possuir circuito de proteção contra desfibrilação.</li><li>15. Captação do sinal de ECG através de cabo paciente, pás externas e eletrodos multifuncionais.</li></ol>	1

[Digite texto]



	<p>16. Derivação e ganho de ECG selecionáveis.</p> <p>17. Alarmes audiovisuais, com ajustes manuais de limites inferiores e superiores, para todos os parâmetros.</p> <p>18. Deve indicar no display a energia entregue ao paciente, a forma de onda do ECG, mensagem de carga, a frequência cardíaca, eletrodo de ECG desconectado, as falhas ocorridas com o sistema, o acionamento de sincronismo, níveis da bateria.</p> <p>19. Substituição da bateria sem necessidade de ferramentas.</p> <p>20. O tempo de recarga da bateria deve ser no máximo até 4 horas.</p> <p>21. Deve possuir fonte de alimentação AC integrada, interna ao equipamento.</p> <p>22. Deve possuir carregador interno ao aparelho para a bateria.</p> <p>23. Deve indicar no painel frontal bateria em carga e alimentação da rede elétrica.</p> <p>24. Bateria recarregável com autonomia de 3 horas em modo de monitoração contínua (ECG) ou um mínimo de 130 choques em 360 jaules ou 200 choques em 200 jaules.</p> <p>25. Deve possuir pás externas conjugadas adulto/pediátrica (adulto com pediátrica embutida), com botão de carga de energia e botões de disparo.</p> <p>26. Deve possuir botão de seleção de sincronismo no painel frontal.</p> <p>27. Deve permitir a utilização de eletrodo multifunção descartável (desfibrilação, cardioversão, monitorização e marca-passo), através de uma única troca.</p> <p>28. Marcapasso externo transcutâneo:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) Incorporado no próprio equipamento.</li><li>b) Frequência de pulso entre 40 e 170 PPM.</li><li>c) Corrente de Estímulo entre 0 e 200 mA.</li><li>d) Estímulo através de eletrodos descartáveis multifunção.</li><li>e) Modos de operação: Demanda e Não-demanda (assíncrono).</li></ul> <p>29. Monitoração de ECG:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) 01 (um) canal que possibilite a visualização das três derivações bipolares sem o deslocamento de eletrodos de ECG sobre o tórax do paciente (D1, D2 e D3) selecionáveis em tela e possibilidade de expansão para 7 derivações através da simples adição de cabo de 5 vias, sem necessidade de alteração de software ou hardware.</li><li>b) Velocidade: 20 mm/s e 50 mm/s.</li><li>c) Medir a frequência cardíaca de 20 a 300 batimentos por minuto.</li><li>d) Entrada flutuante e com proteção contra descargas de desfibrilador.</li><li>e) Resposta de frequência de diagnóstico de 0,05 a 100 Hz ou superior.</li><li>f) Amplitude do ECG: x1/4, x1/2, x1, x2, x4, auto.</li><li>g) Capacidade de apresentar até duas curvas em tela.</li><li>h) Monitorização de ECG pelas pás, eletrodos multifunção ou cabo de ECG.</li></ul> <p>30. Tempo de carga máxima: inferior a 10 segundos.</p> <p>31. Descarga interna automática quando do desligamento do equipamento.</p> <p>32. Acionamento da carga e descarga pelos eletrodos de desfibrilação (pás) usando o método 1, 2 e 3.</p> <p>33. Disparo sincronizado com o complexo QRS.</p> <p>34. O tempo entre a sincronização com o complexo QRS e a descarga não deve exceder a 60 ms.</p> <p>35. Realizar teste do capacitor e testes básicos para verificar carga, bateria, impressão, alarmes, comandos de voz e marcapasso.</p> <p>36. Peso máximo do equipamento completo de 10kg.</p> <p>37. Conexão USB para transferência do eletrocardiograma armazenado no modo DEA para um PC compatível com software Windows.</p> <p>38. Acessórios:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) 01(um) cabo de paciente para ECG de 3 vias.</li><li>b) 01(um) jogo de pás para desfibrilação externa (pás externas), uso adulto e pediátrico intercambiável.</li><li>c) 10 (dez) Rolos/blocos de papel térmico para registrador.</li><li>d) 01 Cabo de interconexão para eletrodos multifunção (obrigatório) e pás externas e (se aplicável).</li><li>e) 05 jogos de eletrodos multifunção.</li><li>f) Catálogo detalhado que comprove o atendimento a todos os itens acima.</li></ul> <p>39. Manuais técnicos e operacionais em português.</p> <p>40. Fornecimento de todos os cabos, conexões, acessórios, etc., indispensáveis ao</p>	
--	--	--

[Digite texto]



	<p>funcionamento solicitado.</p> <p>41.Assistência técnica local (Porto Alegre ou sua região metropolitana) autorizada.</p> <p>42.Indicar empresa(s), profissional(is) responsável(is) e respectivo(s) endereço(s) e telefone(s) para assistência durante e após a garantia.</p> <p>43.Garantia mínima de 12 meses.</p> <p>44.Tensão de alimentação elétrica de 127/220 V - 60 Hz com seleção automática de tensão e cabo de alimentação elétrica (padrão brasileiro - NBR 14136).</p> <p>45.O(s) equipamento(s) deve(m) estar em acordo com a norma técnica NBR IEC 60601.1: Equipamento Eletromédico. Parte 1 – Prescrições Gerais Para Segurança e normas técnicas particulares brasileiras da série NBR IEC 60601.2.X, se houver, conforme a RESOLUÇÃO - RDC Nº 32, DE 29 DE MAIO DE 2007(*) (*) Republicada por ter saído no DOU nº 103, de 30-5-2007, Seção 1, pág. 92, com incorreção no original da Agência Nacional de Vigilância Sanitária – Ministério da Saúde.</p> <p>46.Apresentar para todos os equipamentos onde seja pertinente o Certificado de Registro do Produto emitido pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária –ANVISA (cópia da publicação no Diário Oficial da União do Registro do produto), que deverá ser anexado à proposta. Não serão aceitos produtos com Autorização de Modelo, mesmo que com a validade em vigor.</p> <p>47.As peças de reposição e acessórios referentes ao(s) equipamento(s) devem ter produção continuada por no mínimo 5 (cinco) anos.</p> <p>48.Deve contemplar:</p> <p>a) Treinamentos para usuários.</p> <p>b) Treinamentos técnicos para os funcionários habilitados da Engenharia.</p> <p>c) Instalação do equipamento.</p> <p>49.Os itens não informados serão considerados como não atendidos.</p> <p>50.O equipamento será aceito se todos os itens das especificações técnicas mínimas necessárias forem atendidos e estiver em pleno funcionamento na unidade solicitante.</p> <p>51.A proposta não pode ser cópia fiel deste descritivo técnico.</p>	
--	--	--

## 5. DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO E DA CONTRATANTE/ ENTREGA E INSTALAÇÃO

A empresa contratada obriga-se a:

- Fornecer os materiais médico hospitalares, conforme exigências do Edital, do Termo de Referência, Memorial Descritivo, do Contrato, da Proposta, da Lei de Licitações e do Pregão eletrônico, bem como Decretos regulamentadores e legislação específica atinente ao objeto no prazo máximo de 30 (trinta) dias ininterruptos contados a partir da emissão da Ordem de Compra à Contratada, com frete pago.
- Cumprir prazos e condições de entrega de no máximo 30 dias contados a partir da emissão da Ordem de Compra à Contratada.
- Manter durante a vigência do contrato, as condições de habilitação exigidas na licitação.
- Atender obrigatoriamente a todas as condições específicas constantes no Memorial Descritivo.
- Os produtos, objetos deste edital, deverão ser entregues diretamente na Unidade no seguinte endereço:

HMGV  
Rua Pinheiro Machado 331  
Dihel- Sapucaia do Sul RS

[Digite texto]



- **Recebimento provisório**- no ato da entrega do objeto, no Setor que procederá à conferência de sua conformidade com as especificações do Edital, da Ata de Registro de Preços e/ou do Contrato. Caso não haja qualquer impropriedade explícita, será atestado esse recebimento;
- **Recebimento definitivo** - em até 7 dias úteis após o recebimento provisório, mediante “atesto” na nota fiscal/fatura, após comprovada a adequação aos termos contratuais e desde que não se verifique defeitos ou imperfeições;
- A entrega dos materiais deverá ocorrer, conforme necessidade e solicitação prévia enviada pela unidade de compras;
- Comunicar a contratante, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;
- A entrega somente será considerada concluída mediante a emissão de recebimento, expedido pela FHGV;
- Quando constatada irregularidade nos objetos da entrega, a Instituição efetuará a devolução das mercadorias, sendo a empresa fornecedora obrigada a retirar o objeto recusado e repor por produto adequado, no prazo máximo de 72 (setenta e duas) horas;
- Será permitida somente uma substituição conforme descrita no lote acima, após serão aplicadas as penalidades cabíveis;
- A empresa **CONTRATADA** deverá fornecer instruções sobre cuidados e condições de armazenagem;
- Os produtos deverão ser entregues acompanhados da Nota Fiscal/Fatura correspondente. Na nota fiscal deve conter fabricante, lote e a data de validade dos materiais;
- A licitante deverá dar garantia de que o produto ofertado será substituído, sem ônus para o FHGV, caso não esteja de acordo com os padrões de qualidade exigidos neste edital;
- Participarão do processo licitatório apenas fornecedores com AFE (Autorização de Funcionamento Especial) e Alvará Sanitário vigentes expedido pela Vigilância Sanitária;
- Caso seja fornecido material e/ou medicamento que necessite de refrigeração a empresa deverá entregá-lo em transporte adequado (refrigerado);
- As notas fiscais de fornecimento de material de consumo, bens e ou serviços deverão ser emitidas com os dados da Instituição a que se destina contendo razão social, CNPJ, endereço, dados estes que deverão ser condizentes com a Autorização de Fornecimento (Ordem de Compra);
- A empresa contratada deverá cumprir as seguintes condições para a adequada execução da entrega e instalação
- **Entrega do Equipamento:**
  - A entrega deverá ser realizada no **hospital**, no endereço e horário indicados pela unidade requisitante.

[Digite texto]



- O equipamento deverá ser entregue **novo, lacrado, em perfeitas condições de uso e com selo de conformidade do fabricante.**
- **Instalação e Montagem:**
  - A instalação deverá ser feita por **técnicos credenciados ou autorizados pelo fabricante**, com fornecimento de todos os materiais e acessórios necessários.
  - Todo o processo de instalação deverá ser feito em **comum acordo com a engenharia clínica/hospitalar.**
- **Testes e Validação Inicial:**
  - Após a instalação, deverão ser realizados **testes de funcionamento**, com emissão de relatório técnico.
- **Treinamento da Equipe:**
  - A contratada deverá realizar **treinamento teórico e prático com a equipe** abordando operação, cuidados de uso, interpretação de falhas e manutenção preventiva.
  - O treinamento deverá ser documentado com lista de presença assinada pelos participantes.
- **Manual e Documentação Técnica:**
  - Entrega de **manual de operação e manutenção em português**, contendo instruções claras e detalhadas.
  - Entrega do **certificado de garantia, termo de instalação e relatório de testes de funcionamento.**
- **Responsabilidades da Contratada:**
  - Garantir o correto funcionamento do equipamento após instalação.
  - Atender a chamados técnicos durante o período de garantia no prazo máximo de **72 horas** após notificação.
  - Realizar possíveis ajustes ou correções sem ônus adicional para a contratante.
- **Prazos:**
  - A entrega e instalação completa deverão ocorrer no prazo máximo de **30 dias corridos** após o recebimento da nota de empenho.

## 6. Critérios de Habilitação Técnica

- Para habilitação no processo licitatório, a empresa deverá apresentar:
- Comprovação de capacidade técnica, por meio de atestados de desempenho anterior emitidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, compatíveis em características e complexidade com o objeto licitado.
- Certificado de registro do equipamento na ANVISA (Agência Nacional de Vigilância

[Digite texto]

Sanitária).

- Declaração de assistência técnica autorizada no Brasil, com garantia de fornecimento de peças por no mínimo 5 anos.
- Declaração de que realizará a instalação, testes e treinamento, incluindo qualificação de instalação (QI) e operação (QO).
- Comprovação de que o equipamento ofertado possui manual técnico e de operação em português.
- Indicação de engenheiro ou técnico responsável pela instalação e suporte, com registro no respectivo conselho de classe (CREA/CRQ, se aplicável).

## 7. DA GARANTIA

As despesas decorrentes de deslocamento, estadia, traslado, alimentação e outras, dos técnicos responsáveis pela assistência técnica do equipamento, para atendimento a chamado realizado pela FHGV ou para realização das Qualificações, serão adimplidas pela empresa contratada.

A empresa deverá responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com artigos 12, 13 e 17 a 27 do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078 de 1990).

E ainda, Substituir, reparar ou corrigir às suas expensas, no prazo fixado neste Termo de Referência, o objeto com avarias ou defeitos.

## 8. DA FISCALIZAÇÃO

O objeto deste Edital será supervisionado pelos Fiscais do Contrato designados pela Contratada, em suas ausências, por seus substitutos em conformidade ao artigo 117 da Lei n. 14.133/2021.

## 9. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

A contratação será realizada de forma parcelada, com a formação de **lotes separados para cada equipamento**, considerando que os itens a serem adquiridos apresentam **características técnicas, funcionalidades, aplicações assistenciais e mercados fornecedores distintos**. Tal forma de parcelamento possibilita maior competitividade, permitindo a participação de fornecedores especializados em cada tipo de equipamento, o que tende a resultar em propostas mais vantajosas para a Administração Pública.

[Digite texto]

O parcelamento por lotes independentes não compromete a funcionalidade da solução como um todo, uma vez que os equipamentos possuem utilização autônoma e complementar, além de facilitar a gestão contratual, o acompanhamento da execução, o recebimento, a fiscalização e a eventual aplicação de garantias. Dessa forma, a adoção de lotes separados atende aos princípios da economicidade, eficiência e isonomia, mostrando-se tecnicamente adequada e juridicamente compatível com as normas que regem as contratações públicas.

## 10. DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

O pagamento à empresa contratada será efetuado pela Fundação Hospitalar Getúlio Vargas em uma única parcela à vista, mediante a apresentação da Nota Fiscal e avaliação completa e total do objeto por Comissão de Recebimento devidamente designada pela Contratante. A nota fiscal deverá ser emitida com o mesmo CNPJ constante no contrato firmado.

O pagamento será efetuado diretamente pelo Setor Financeiro à empresa contratada, através de depósito bancário, creditado na conta corrente da empresa, atendendo ao disposto no subitem 7.1. deste Edital, sendo expressamente vedada a realização do pagamento através de cobrança bancária como também a emissão de títulos de crédito, sob pena das sanções previstas neste Edital e indenização pelos danos decorrentes.

Do pagamento realizado serão retidos os valores porventura devidos em razão de multas aplicadas à empresa contratada, mediante processo administrativo, amparado no direito de ampla defesa.

O número de ordem de compra deverá estar obrigatoriamente escrito na observação da Nota Fiscal.

## 11. DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de **recursos oriundos de emenda parlamentar**, devidamente consignados no orçamento vigente do hospital/ente responsável, em conformidade com a classificação orçamentária a ser indicada no momento oportuno pelo setor competente, observada a disponibilidade orçamentária e financeira.

## 12. DO CRITÉRIO DE JULGAMENTO

Para julgamento e classificação das propostas será adotado o critério de menor preço por lote, mesmo que em definição de lotes com item único ou qualificação técnica especializada para atender equipamento de alta complexidade.

## 13. RESPONSÁVEIS PELA ELABORAÇÃO TR E FISCAIS

FISCAIS DE CONTRATO	
Gabriela Garcia	Chefe UTI
Aline Konzen	Coordenadora LCMBC

[Digite texto]



FUNDAÇÃO HOSPITALAR  
GETÚLIO VARGAS

Fundação de Saúde de Sapucaia do Sul CNPJ: 13.183.513/0001-27  
Rua Alegrete nº 145, Dihel - Sapucaia do Sul - RS Telefone: (51) 3451.8200

 [www.fhgv.com.br](http://www.fhgv.com.br)

 [/fhgvrs](https://www.facebook.com/fhgvrs)

 [/fundação-hospitalar-getúlio-vargas](https://www.linkedin.com/company/fundacao-hospitalar-getulio-vargas)

Denise Fontela

Coordenadora Infraestrutura

[Digite texto]