



## ANEXO I - ESPECIFICAÇÃO DO OBJETO

## Pregão Lei 14.133/21 Eletrônico2026/53

## Termo de Referência

Item	Qtd	UN	DESCRIÇÃO DOS MATERIAIS
1	3,00	UNIDADE	<p>APARELHO DE ULTRASSONOGRRAFIA PORTÁTIL CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS: EQUIPAMENTO DE ULTRASSONOGRRAFIA PORTÁTIL COM DOPPLER COLORIDO PARA RADIOLOGIA, OBSTETRÍCIA, VASCULAR, CARDIOLOGIA, ENTRE OUTROS. SISTEMA DE ULTRASSONOGRRAFIA DIGITAL DE ALTA RESOLUÇÃO COM NO MÍNIMO 2.000.000 CANAIS DIGITAIS PARA EXAMES DE MEDICINA INTERNA ABDOMINAIS, GINECOLÓGICOS, OBSTÉTRICOS, VASCULARES, DE MAMA, PEQUENAS PARTES, MÚSCULO ESQUELÉTICO, CARDIOLOGIA, UROLOGIA, ADULTO, PEDIÁTRICA E NEONATAL, PROCEDIMENTOS INTRAOPERATÓRIOS, HEMODINÂMICA, TRANSCRANIAL, TRANSFONTANELA, MUSCULOESQUELÉTICO, PEQUENAS PARTES, SUPERFÍCIE, POSSUIR RECURSO DE ELASTOGRAFIA, DESTINADO PARA USO EM POINT OF CARE (POC), UTI, EMERGÊNCIA, CENTRO OBSTÉTRICO, CENTRO CIRÚRGICO, HEMODINÂMICA E UNIDADES DE SAÚDE. DEVE SER PORTÁTIL COM NO MÁXIMO 04 (QUATRO) QUILOS DE PESO; POSSUIR SISTEMA OPERACIONAL WINDOWS; DEVE PERMITIR CONECTAR E FIXAR A UMA BASE SOBRE RODÍZIOS PARA FACILITAR O SEU TRANSPORTE ENTRE AS DEPENDÊNCIAS DA UNIDADE DE SAÚDE; DEVE POSSUIR BATERIA COM AUTONOMIA DE NO MÍNIMO 1 HORA E ASSIM FACILITAR O EXAME DE BEIRA DE LEITO E/OU URGÊNCIAS MÉDICAS E POSSIBILIDADE FUTURA DE BATERIA EXTRA COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 4 HORAS; QUE POSSIBILITE A VISUALIZAÇÃO DAS IMAGENS NOS SEGUINTE MODOS: B; M; DOPPLER COLORIDO; DOPPLER PULSADO; DOPPLER CONTÍNUO; POWER DOPPLER (ANGIO); TODOS OS MODOS BÁSICOS DE IMAGEM B, M E DOPPLER PULSADO DEVEM PERMITIR COLORIZAÇÃO, OU SEJA, ALTERAR A ESCALA DE CINZA PARA ESCALAS COLORIDAS (COLORIZE); MONITOR LCD OU LED DE ALTA RESOLUÇÃO COM NO MÍNIMO 15" (QUINZE POLEGADAS); TODOS OS TRANSDUTORES DEVEM SER APTOS A UTILIZAR OS MODOS DE IMAGEM B, M, COLOR DOPPLER, DOPPLER PULSADO E SER MULTIFREQUENCIAIS AUMENTANDO ASSIM A VERSATILIDADE DO APARELHO; INCLINAÇÃO INDEPENDENTE DA IMAGEM MODO B, DOPPLER PULSADO E DOPPLER COLORIDO PARA O TRANSDUTOR LINEAR; IMAGEM TRAPEZOIDAL PARA TODOS OS TRANSDUTORES LINEARES COM AUMENTO DE NO MÍNIMO 20%; TAXA DE ATUALIZAÇÃO (FRAME RATE) COM NO MÍNIMO 1.200 FPS (QUADROS/SEG); FAIXA DINÂMICA DE NO MÍNIMO 280dB; CAPACIDADE PARA NO MÍNIMO 10 PROGRAMAÇÕES DE AJUSTE DE IMAGENS QUE PERMITAM A OTIMIZAÇÃO DO APARELHO PARA CADA TIPO DE EXAME (PRESETS); FUNÇÃO DE HARMONIZAÇÃO AUTOMÁTICA DE GANHO PARA O MODO BIDIMENSIONAL ATRAVÉS DE UM BOTÃO; AJUSTE AUTOMÁTICO DA LINHA DE ESPECTRO DOPPLER (ESCALA E LINHA DE BASE) ATRAVÉS DE UM BOTÃO; SOFTWARE DE HARMÔNICA DE TECIDO DE PULSO INVERTIDO COMPATÍVEL COM TODOS OS TRANSDUTORES PARA PROPORCIONAR MELHOR RESOLUÇÃO DA IMAGEM; SOFTWARE DE COMPOSIÇÃO DE IMAGENS COMBINADOS COM HARMÔNICA DE TECIDOS E DOPPLER COLORIDO; SOFTWARE PARA IMAGEM DO TIPO ESTENDIDA OU PANORÂMICA DE ATÉ 60CM COM POSSIBILIDADE DE REALIZAR ANOTAÇÕES E MEDIDAS NAS IMAGENS ADQUIRIDAS; SOFTWARE PARA MEDIDA AUTOMÁTICA DA MÉDIA-INTIMAL; SOFTWARE PARA REALCE DA AGULHA DE BIÓPSIA; SOFTWARE DE CARDIOLOGIA COM DOPPLER CONTÍNUO, DOPPLER TECIDUAL, SPECKLE TRACKING (STRAIN/STRAIN RATE), FRAÇÃO DE EJEÇÃO AUTOMÁTICA E MODO M-ANATÔMICO; MODOS DE IMAGEM B SIMPLES E DUAL, B/C, B + B/C, M, M/B, D, D/B, B+COR+DOPPLER EM TEMPO REAL (MODO TRIPLEX); CAPACIDADE DE MAGNIFICAÇÃO DA IMAGEM, TANTO EM TEMPO REAL QUANTO COM A IMAGEM CONGELADA; FUNÇÃO "CINE LOOP" COM CAPACIDADE PARA ARMAZENAMENTO DE, PELO MENOS, 500 IMAGENS;</p> <p><b>PAINEL DE COMANDO ERGONÔMICO COM TELA TOUCHSCREEN DE NO MÍNIMO 10 POLEGADAS OU QUE POSSUA A TELA PRINCIPAL COM TECNOLOGIA TOUCHSCREEN INTEGRADA PARA ACESSO ÀS FUNÇÕES SECUNDÁRIAS A FIM DE TRAZER MAIS PRODUTIVIDADE AO SERVIÇO E SISTEMA DE MANUSEIO DO CURSOR POR "TRACKBALL", TOUCHPAD OU SIMILAR</b></p>



DEVE POSSUIR NO MÍNIMO TRÊS PORTAS USB (SEM CONSIDERAR ADAPTADORES EXTERNOS);  
O EQUIPAMENTO DEVE POSSUIR ARMAZENAMENTO COM CAPACIDADE NÃO INFERIOR A 128 GB SSD;  
SISTEMA PARA ARMAZENAMENTO DE IMAGENS ESTÁTICAS (FOTOS) E IMAGENS DINÂMICAS (CLIPS) COM RECURSO PARA EXPORTAR EM FORMATO WINDOWS (JPEG) E DICOM;  
CONEXÃO VIA ETHERNET E WIRELESS;  
QUE PERMITA AS SEGUINTE MEDIDAS: MODO B (DISTÂNCIA, ÁREA, CIRCUNFERÊNCIA, ÂNGULO); MODO M (TEMPO, DISTÂNCIA E ACELERAÇÃO, FREQUÊNCIA CARDÍACA); DOPPLER (VELOCIDADE, TEMPO, ACELERAÇÃO, FREQUÊNCIA CARDÍACA, RELAÇÃO SÍSTOLE/DIÁSTOLE, ÍNDICE DE PULSATILIDADE COM TRAÇADO AUTOMÁTICO); FUNÇÃO DE MEDIDAS (IR E IP) COM TRAÇADO AUTOMÁTICO DO ESPECTRO DE DOPPLER;  
PROFUNDIDADE MÁXIMA (PENETRAÇÃO DE IMAGEM) DE PELO MENOS 36 CM;

POSSIBILIDADE DE ATUALIZAÇÕES FUTURAS PARA SEGUINTE FUNÇÕES:  
SOFTWARE DE LEITURA AUTOMÁTICA PARA CÁLCULO DA BIOMETRIA FETAL INCLUINDO MEDIDAS DE DBP, CA, CC E FÊMUR; SOFTWARE PARA CÁLCULO AUTOMATIZADO DA TRANSLUCÊNCIA NUCAL; SOFTWARE DE VISUALIZAÇÃO DE CONTRASTE POR MICROBOLHAS EM TEMPO REAL PARA ESTUDOS DE PERFUSÃO; SOFTWARE PARA ELASTOGRAFIA QUALITATIVA E QUANTITATIVA; POSSIBILIDADE DE ECO DE ESTRESSE COM RECURSO WALL MOTION SCORING E POSSIBILIDADE DE PROTOCOLOS PROGRAMÁVEIS PELOS USUÁRIOS; SOFTWARE DE VISUALIZAÇÃO DE CONTRASTE EM TEMPO REAL PARA ESTUDOS DE PERFUSÃO PARA CARDIOLOGIA (LVO); POSSIBILIDADE FUTURA PARA TRANSDUTOR TRANSESOFÁGICO;  
POSSIBILIDADE FUTURA PARA MÓDULO ECG COM CABO 3 VIAS; PROTOCOLO DE COMUNICAÇÃO PADRÃO DICOM 3.0 COM NO MÍNIMO: STORAGE; PRINT; WORKLIST;

DEVE ACOMPANHAR O EQUIPAMENTO OS SEGUINTE TRANSDUTORES:  
01 (UMA) UNIDADE DE TRANSDUTOR CONVEXO QUE ATENDA NO MÍNIMO A FAIXA DE FREQUÊNCIAS DE 2,0 A 6,0 MHZ COM NO MÍNIMO 128 ELEMENTOS E NO MÍNIMO 80° DE CAMPO DE VISÃO;  
01 (UMA) UNIDADE DE TRANSDUTOR LINEAR QUE ATENDA NO MÍNIMO A FAIXA DE FREQUÊNCIAS DE 4,0 A 13,0 MHZ COM NO MÍNIMO 128 ELEMENTOS E CAMPO DE VISÃO DE NO MÍNIMO 40MM;  
01 (UMA) UNIDADE DE TRANSDUTOR SETORIAL QUE ATENDA NO MÍNIMO A FAIXA DE FREQUÊNCIAS DE 2,0 A 4,0 MHZ;

DEVE ACOMPANHAR O EQUIPAMENTO OS SEGUINTE ACESSÓRIOS:  
CARRO SUPORTE COM RODÍZIOS PARA TRANSPORTE DA UNIDADE PRINCIPAL, COM POSSIBILIDADE PARA TER FUTURAMENTE NO MÍNIMO 03 PORTAS ATIVAS;  
MALETA DE TRANSPORTE COM ACOMODAÇÃO PARA OS TRANSDUTORES;  
ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA COMPATÍVEL COM O LOCAL DE INSTALAÇÃO (220 V);  
MANUAL DE OPERAÇÃO DO EQUIPAMENTO;  
TREINAMENTO DE OPERAÇÃO;  
GARANTIA MÍNIMA DE 01 (UM) ANO.