

ANEXO VI – DESCRIÇÃO DETALHADA DO OBJETO

COTAÇÃO PRÉVIA DE PREÇOS REGISTROS Nº 075/2025

TERMO DE REFERÊNCIA DO OBJETO

1. OBJETO:

1.1 A presente Cotação Prévia de Preços tem como objeto a aquisição do seguinte equipamento pela FUNDAÇÃO DE ESTUDOS DAS DOENÇAS DO FÍGADO KOUTOULAS RIBEIRO com as seguintes especificações:

LOTE	ITEM	EQUIPAMENTO	QT	VALOR UNITÁRIO DO PROGRAMA	VALOR TOTAL
1	1.1	Garrote Pneumático Eletrônico	01	R\$ 63.300,00	R\$ 63.300,00
2	2.1	BIPAP com Monitor Gráfico	01	R\$ 33.908,00	R\$ 33.908,00
3	3.1	Ultrassom Diagnóstico com Aplicação Transesofágica	01	R\$ 375.770,00	R\$ 375.770,00

Especificações Técnica:

Lote 1 – Item 1.1 – Garrote Pneumático Eletrônico

Garrote Pneumático Torniquete eletrônico para interrupção e/ou controle de fluxo sanguíneo de membros superiores e inferiores em procedimentos cirúrgicos. Modelo de dois canais independentes para abraçadeiras de uma ou duas vias, deve controlar e monitorar a pressão nas abraçadeiras com pressão interna de ar comprimido gerada pelo equipamento sem conexão à rede externa de gases ou cilindro; deve possuir mangueiras de fácil conexão e engate rápido. Display digital contendo visualização de pressão, temporizador, cronômetro, bateria e indicadores de alarmes.

Alarmes: audiovisual, falhas, operação em bateria, nível da bateria, esvaziamento e tempo de garroteamento. Teclado, indicações e manual de instruções totalmente em português. Deve possuir suporte móvel em aço inox que acomode o console preso à estrutura, mangueiras e abraçadeiras com no mínimo quatro rodízios, com altura ajustável. O sistema deve ter inicialização com autocalibração e detecção de possíveis problemas.

Alimentação: rede elétrica bivolt automático 110/220v, bateria recarregável com autonomia de no mínimo 40 minutos.

Parâmetros/Funções: ajuste de pressão de no mínimo 1 até 600 mmHg ou superior com compensação de pressão em caso de vazamentos; ajuste de cronômetro/temporizador de no mínimo 1 à 99 minutos ou superior; esvaziamento total da pressão nas abraçadeiras; silenciador de alarmes.

Acessórios: o equipamento deve vir acompanhado de 04 abraçadeiras e 04 manguitos, sendo duas unidades para membros inferiores e para membros superiores para pacientes adultos e adultos obesos; mínimo de dois cabos de ligação aos manguitos

com engate rápido; um cabo de energia; mínimo de duas válvulas para uso de dois manguitos simultâneos. O equipamento deve possuir registro ativo na Anvisa, fornecimento de peças e acessórios por pelo menos 10 anos após a compra do mesmo; deve estar em conformidade com as normas de segurança;

Garantia: Mínimo de dois anos de garantia total do produto contando a partir da data de instalação, incluindo manutenções preventivas previstas em manual com kits e manutenções corretivas.

Assistência Técnica: Deve possuir assistência técnica autorizada do fabricante localizado no estado do Paraná; todo e qualquer deslocamento e transporte deve ser de responsabilidade do fornecedor.

Treinamento: O fornecedor deve realizar treinamento para os usuários em três turnos distintos e treinamento para engenharia clínica.

Manual: O equipamento deve ser entregue com manual de instruções e manual de serviços/manutenção inteiramente em português.

Prazo de entrega: até 90 dias corridos para empresas estrangeiras e 30 dias corridos para empresas nacionais após emissão da ordem de compra.

Documentos para qualificação técnica: Apresentar atestado de capacidade técnica emitido por instituições de saúde do país compatível com o objeto em descrição com comprovação de experiências compatíveis com o objeto; comprovar normas e exigências (registros e certificados).

Lote 2 – Item 2.1 – BIPAP com Monitor Gráfico

BIPAP com monitor gráfico – Sistema de ventilação não invasiva com pressão positiva para pacientes adultos com monitor gráfico de monitoramento de parâmetros em unidade de terapia intensiva, semi-intensiva, fisioterapia e recuperação; Deve operar com faixa mínima de 4 à 30 cm de H₂O; deve ter frequência respiratória mínima de 0 à 40 BPM; Tempo respiratório ajustável; indicação de monitoração; realizar leitura de no mínimo três modos ventilatórios; Deve possuir monitor gráfico que mostre os parâmetros em display;

Alimentação: rede elétrica bivolt automático 110/220v, bateria recarregável com autonomia de no mínimo 4 horas.

Alarmes: alarme audiovisual; registro histórico de alarmes; alarme de apneia, desconexão, volume muito baixo; alarme de operação em bateria.

Parâmetros e Funções: Deve-se realizar leitura e ajuste de IPAP, CPAP, EPAP, frequência respiratória, tempo inspiratório e volume corrente; deve ser ajustável à frequência mandatória, tempo inspiratório e Rampa; deve realizar compensação de vazamento; deve permitir realizar desmame de pacientes traqueostomizados.

Acessórios: Deve possuir umidificador; conectores para O₂ reutilizável; circuitos autoclaváveis, máscaras faciais, máscaras oronasais, máscaras nasais, filtros, bolsa para transporte, válvula de exalação reutilizável. O equipamento deve possuir registro ativo na Anvisa, fornecimento de peças e acessórios por pelo menos 10 anos após a compra do mesmo; deve estar em conformidade com as normas de segurança;

Garantia: Mínimo de dois anos de garantia total do produto contando a partir da data de instalação, incluindo manutenções preventivas previstas em manual com kits e manutenções corretivas.

Assistência Técnica: Deve possuir assistência técnica autorizada do fabricante localizado no estado do Paraná; todo e qualquer deslocamento e transporte deve ser de responsabilidade do fornecedor.

Treinamento: O fornecedor deve realizar treinamento para os usuários em três turnos distintos e treinamento para engenharia clínica.

Manual: O equipamento deve ser entregue com manual de instruções e manual de serviços/manutenção inteiramente em português.

Prazo de entrega: até 90 dias corridos para empresas estrangeiras e 30 dias corridos para empresas nacionais após emissão da ordem de compra.

Documentos para qualificação técnica: Apresentar atestado de capacidade técnica emitido por instituições de saúde do país compatível com o objeto em descrição com comprovação de experiências compatíveis com o objeto; comprovar normas e exigências (registros e certificados).

Lote 3 – Item 3.1 – Ultrassom Diagnóstico com Aplicação Transesofágica

Equipamento transportável sobre rodízios, painel de controle com monitor LCD ou LED de no mínimo 18 polegadas, mínimo de 22000 canais digitais de processamento. Zoom congelado e em, pelo menos, até 10X, mínimo de 4 portas para transdutores com seleção eletrônica e sem adaptadores, Doppler Colorido, Pulsado e Contínuo, Doppler Tecidual Colorido e Espectral incluído no equipamento. Tecnologia de feixes compostos e tecnologia de redução de ruído e artefatos, Color Power Doppler e Doppler direcional; Modo-M; M+ Doppler Color; Modo M Anatômico. Transdutores multifrequências com tecnologia de banda larga, seleção de frequências independentes para 2D e Doppler pulsado e contínuo. Taxa de amostragem (frame rate) de pelo menos 250 fps para imagem 2D. Faixa dinâmica de no mínimo 120dB harmônica de tecido e harmônica de pulso invertido para todos os transdutores. Eco de Stress integrado ao equipamento e com protocolos programáveis pelo usuário. Ferramenta qualitativa e quantitativa para avaliação da mobilidade e desempenho da dinâmica Ventricular. Método visual e quantitativo incluindo dados como: velocidade, ventrículo, peak e times topeak, valores globais, por segmento e área localizada, Strain Rate pelo método bidimensional. Medidas automáticas, através da detecção automática de bordos, para realização automática de fração de Ejeção. Cine Review de pelo menos 2.000 imagens 2D ou Color. Software para composição espacial de imagem por interpolação de feixes. Software de análise automática em tempo real da curva de Doppler. Software de imagem panorâmica com capacidade de realizar medidas. HD interno de pelo menos 1 terabyte de Capacidade de armazenamento, revisão de imagens estáticas e cliques dinâmicos. Possibilidade de ajustes posteriores em imagens armazenadas, possibilidade de inserir textos e executar medidas em imagens armazenadas. Divisão de tela em no mínimo 1,2 e 4 imagens. Gravação disponível em CD/DVD-RW e/ou memória USB e DICOM com visualizador DICOM de leitura automática. Gravação de Imagens em Pen Drive. Impressão direta. Pelo menos 32 presets programáveis pelo usuário. Aquecedor de gel. Ícones Anatômicos configuráveis. Imagem trapezoidal real disponível para os transdutores lineares. Deve

possuir no mínimo 4 entradas ativas para transdutores, Acompanhar os seguintes transdutores banda larga multifrequências: Transdutor Cardíaco Setorial Adulto que atenda as frequências de 1.0 a 5.0 MHz; Transdutor Convexo que atenda as frequências de 1,0 a 5,0 MHz; Transdutor Linear que atenda as frequências de 4.0 a 11.0 MHz; Transdutor Transesofágico Multiplanar que atenda as frequências de 2.0 a 8.0 MHz, trabalho com faixa de frequência harmônica. Acessórios: Impressora a laser colorida, ECG de 3 vias, suporte para transdutor transesofágico e nobreak compatível com o equipamento. Conectividade de Rede DICOM. DICOM 3.0 (Media Storage, Verification, Print, Storage, Storage/Commitment, Worklist, Query – Retrieve, MPPS (Modality Performance Procedure Step), Structured Reporting).

DEVE CONTER:

Doppler Tecidual colorido e espectral

2D, Modo-M, Modo M-Anatômico,

Modo Power Doppler, Modo Color Doppler, Modo Doppler Espectral e Doppler Contínuo

ID temporário

Contraste LVO

Revisão Cineloop para imagens 2D, Modo-M e Doppler

Zoom HD de escrita e Zoom de leitura com recurso pan

Ferramentas de medições incluindo: distância, profundidade, área e circunferência

Medições de fluxo volumétrico

Cálculo definidos pelo usuário

Marcadores corporais selecionáveis por aplicações específicas

Color Power Angio

RECURSOS NECESSÁRIOS:

Softwares para Ecocardiografia adulta, pediátrica, fetal, Vascular e Transcraniano.

Pacote de softwares de análises com protocolos, medidas e otimizações específicas para diferentes tipos de tecidos e imagem geral, renal e vascular abdominal.

Módulo ECG para entrada de cabo ECG 3 pontas e ECG trigado entre 1 e 20 batimentos.

Pacote cardíaco com renderização de imagens 3D fotorrealistas.

Capacidade de angulação eletrônica do plano de imagem 2D, sem rotação do transdutor

Capacidade exclusiva de aquisição simultânea de dois planos 2D ortogonais, sem reconstruções.

Capacidade de aquisição em tempo real no modo 3D (3D dinâmico), que permita a avaliação de estruturas e sua relação anatômica, em escala de cinza e com Doppler colorido. Zoom otimizado para detalhamento de estruturas anatômicas específicas em modo 3D dinâmico

Volumes totais do modo (3D dinâmico): capacidade de capturar um grande volume no modo (3D dinâmico). Projetado para abranger todo o coração. Capacidade de realização em escala de cinza ou com Doppler colorido. Vários modos de aquisição disponíveis, de verdadeiros ciclos cardíacos de 1 batida a 6 batidas, todos com altas taxas de volume

Ferramenta GLS automatizado para VE. Ferramenta de medição de tensão longitudinal global e segmentar, totalmente automatizada, com a simples pressão de um único botão, com exibição do alvo de 18 segmentos para o ventrículo esquerdo (VE).

Suportar imagens enviadas por transdutores do setor cardíaco, com ou sem ECG.

Ferramenta de medição do strain longitudinal global, totalmente automatizada, com a simples pressão de um único botão, para o átrio esquerdo (AE). Fornecer medidas GLS do AE em diferentes fases do ciclo cardíaco, por exemplo, GLS do AR no reservatório, fases de condução e contração em imagens apicais das 4 câmaras, com ou sem ECG

Ferramenta de medição do strain longitudinal global e da parede livre, totalmente automatizada, com a simples pressão de um único botão, para o ventrículo direito (VD). Suportar imagens enviadas por transdutores do setor cardíaco, com ou sem ECG.

Coletar automaticamente uma região de interesse com base na vista anatômica selecionada, e gerar fração de ejeção de VE (EF), volume sistólico final (ESV) e volume diastólico final (EDV). Fornecer um relatório completo com as áreas, os volumes e os parâmetros avançados para função sistólica e diastólica do ventrículo esquerdo, incluindo: Fração de ejeção (EF) do ventrículo esquerdo, Taxa de ejeção de pico (PER), Taxa de enchimento rápido de pico (PRFR) e Fração de enchimento atrial (AFF). TMAD permite visualização e quantificação de movimento de planos circulares átrio-ventriculares para avaliar a função global cardíaca em um fluxo de trabalho para facilitar relatórios de tendência.

Ferramenta de quantificação modo (3D dinâmico) totalmente automatizada que calcula os volumes do VE e AE simultaneamente, assim como FE VE e SV em menos de 30 segundos.

DOCUMENTOS OBRIGATÓRIOS:

Manual do usuário totalmente em português;

Aplicação;

Manual Técnico (Serviço) de todo sistema e equipamentos completos em português ou Inglês contendo no mínimo: diagramas em blocos e vista explodida, esquemas eletroeletrônicos, ajustes e configurações, Procedimentos de (calibrações, upgrade de software, manutenção corretiva e preventiva) listas (peças, part-numbers, logs de mensagens de erros).

GARANTIA:

1 ano de garantia plena do equipamento a contar a partir da data de instalação;

1 ano de garantia plena para acessórios contra defeito fabricação, a contar da data certificação da nota fiscal;

Normas, Registros e Certificações; Registro na Anvisa ativo;

Teste segurança elétrica;

Manual de usuário impresso e em português;

Manual técnico (serviço) de todo sistema e equipamentos completos em português ou inglês, contendo no mínimo: diagramas em blocos e vista explodida, esquemas eletroeletrônicos, ajustes e configurações, procedimentos de (calibrações, upgrade de software, manutenção corretiva e preventiva) listas (peças, part-numbers, logs de mensagens de erros);

Instalação de todo sistema, equipamentos, acessórios, todos citados neste descritivo, deverão ser realizados pelo Fornecedor / Fabricante, declarado vencedor deste edital (sem ônus ao Hospital);

Treinamento operacional para toda equipe de médicos, anestesistas, enfermagem e técnicos da engenharia clínica, para 3 turnos de trabalho;

Deverá possuir Assistência Técnica autorizada em Curitiba e Região Metropolitana, ou

no mínimo no estado do Paraná, sendo que todos os custos de deslocamento (frete, outros...) de equipamentos / acessórios deverão ser por conta da mesma;
Além dos acessórios citados neste descritivo, deverá acompanhar todos outros para perfeito funcionamento de todo sistema aqui descrito.