



PREFEITURA DE UNAÍ
Secretaria Municipal de Saúde

TERMO DE REFERÊNCIA

1. DO OBJETO

Este termo de referência tem por objetivo aquisição de equipamento e material permanente sendo um **Aparelho de Ultrassom Diagnóstico s/Aplicação Transesofágica**, destinado ao Hospital Municipal Dr. Joaquim Brochado de Unaí-MG, solicitado através da RESOLUÇÃO SES Nº 8.181, DE 06 DE JUNHO DE 2022.

2. JUSTIFICATIVA

2.1. A aquisição está vinculada ao atendimento das necessidades do Hospital, visando a melhoria das condições de trabalho. Para tanto, a Administração preocupa-se em realizar um procedimento aquisitivo com a melhor relação custo-benefício com a estipulação de critérios de aferição da qualidade conforme as especificações adiante retratadas.

2.2. A aquisição de novos equipamentos que atendam as normativas ergonômicas e aos requisitos de qualidade estipulados tem por objetivo assegurar a melhor utilização da verba pública e agregando preço e qualidade.

2.3. Destacamos ainda que, conforme todo o procedimento aquisitivo, foi realizado cotações de mercado junto a empresas do segmento.

2.4 Justifica-se também devido a RESOLUÇÃO SES Nº 8.181, DE 06 DE JUNHO DE 2022, que autoriza o repasse de recursos financeiros de investimento, na ação da Implantação da Política de Atenção Hospitalar – Valor em Saúde, destinados à aquisição de equipamentos e materiais permanentes para estabelecimentos de saúde e municípios de Minas Gerais que menciona.

3. DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

3.1 A despesa com a aquisição de material permanente Aparelho de Ultrassom Diagnóstico s/Aplicação Transesofágica, para o Hospital Municipal Dr. Joaquim Brochado estará, sob a seguinte classificação: 02.06.01.10.302.2064.2435 4.4.90.52- Equipamentos e Material Permanente -ficha 730- fonte 2.621, através da RESOLUÇÃO SES Nº 8.181, DE 06 DE JUNHO DE 2022.



PREFEITURA DE UNAÍ
Secretaria Municipal de Saúde

4. DO PRAZO E LOCAL DE ENTREGA

4.1. O equipamento e material permanente deverá ser entregue no prazo máximo de 20 (vinte) dias após o recebimento da nota de empenho e **instalado** no Hospital Municipal Dr. Joaquim Brochado em Unaí-Mg.

5. ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS DOS ITENS E VALORES DE MERCADO

Item	Qtd.	Descrição	Valor Médio unitário	Valor Médio Total
01	01 UN	<p><u>APARELHO DE ULTRASSOM DIAGNÓSTICO</u> <u>S/APLICAÇÃO TRANSESOFÁGICA</u></p> <p>INFORMAÇÕES GERAIS: Sistema de Ultrassom de excelência em qualidade de imagem, combinando sofisticadas tecnologias para as seguintes aplicações clínicas: Obstetrícia, Ginecologia, Ecocardiografia Fetal, Ecocardiografia adulta e pediátrica, Pequenas Partes, Vascular, Pediatria, Mama, Músculo Esquelético, Urologia e Medicina Interna/Imagem Geral. O equipamento especificado é para proporcionar ótima resolução de imagem nos modos: B, M, Power Doppler (inclusive direcional), Color Doppler, Doppler Espectral e Modo 3D/4D.</p> <p>CONFIGURAÇÃO PADRÃO: Para um sistema de ultrassom é importante definir sua configuração padrão de transdutores, ou seja, suas características e considerações. Os transdutores devem ser multifrequenciais, banda larga e permitir a seleção de, no mínimo, 03 diferentes frequências para o modo 2D; Na proposta comercial deve ser informado obrigatoriamente o fabricante e o modelo dos transdutores ofertados, assim como banda larga de frequência. Solicitamos 4 transdutores abrangendo as faixas indicadas. Iremos aceitar para a banda de frequência apenas uma variação de frequência de 01 MHz para cima ou para baixo.</p> <p>1) Transdutor Linear eletrônico multifrequencial de banda larga com frequências de 5,0 a 12,0 MHz, com 50 mm de seção;</p> <p>2) Transdutor Convexo eletrônico multifrequencial de banda larga com frequência de 2,0 a 8,0 MHz;</p> <p>3) Transdutor Micro Convexo eletrônico multifrequencial de banda larga com frequência de 4,0 a 10,0 MHz;</p> <p>4) Transdutor Endocavitário eletrônico multifrequencial de banda larga com frequência de 4,0 a 9,0 MHz;</p> <p>ESPECIFICAÇÕES PADRÃO: Equipamento compacto, leve e de fácil mobilidade - possui quatro rodas articuladas com travas e puxadores frontais; Painel de comando com ajuste de altura; Tela de toque (touch screen) LED de no mínimo 10" polegadas; Monitor LED Full HD de no mínimo de 21.5" polegadas de alta definição com braço totalmente articulado em angulação, rotação e inclinação. Com seus movimentos independente do painel de controle; TGC Digital com ajuste pela tela de Touch Screen e possibilitar o usuário salvar os ajustes do TGC permanecendo predisposto a um toque, permitir salvar no mínimo 3 programações de ajuste do TGC; No mínimo 04 portas ativas para conexão de 04 transdutores universais, selecionáveis pelo painel, ligados diretamente ao aparelho, sem adaptadores, sem considerar o conector tipo caneta para Doppler cego; No mínimo 5 suportes para transdutores integrado ao</p>	R\$ 148.000,00	R\$ 148.000,00



PREFEITURA DE UNAÍ
Secretaria Municipal de Saúde

	<p>equipamento; No mínimo 5 portas USB 2.0; Sistema operacional Microsoft Windows 10; Sistema completamente digital com no mínimo 550.000 canais digitais; Sistema de armazenamento SSD de no mínimo 500 GB; Teclado Alfanumérico físico retrátil e iluminado; Aquecedor de gel integrado a equipamento com no mínimo 2 níveis de temperatura ; DICOM 3.0: Protocolo de transferência de imagens médicas (Inclui Print, Storage e Q/R); Sistema de ultrassom bivolt automático com cabo de alimentação de no mínimo 3 metros de extensão.</p> <p>FERRAMENTAS INCLUSAS PARA DIAGNOSTICAR CASOS DIVERSOS E DESAFIADORES: O sistema de ultrassom solicitado é para atender aos profissionais de saúde possibilitando eles possam executar exames direcionados com facilidade, usando os recursos avançados necessários.</p> <ul style="list-style-type: none">• Processamento de imagem com hardware independente, resultando em melhor contraste de imagem, redução de artefatos e alto desempenho em todos os modos de imagem;• Software que permite a medição automática da espessura média intimal e análise do resultado através de gráficos e fatores de risco;• Software para melhorar a resolução da escala de cinzas. Reduz a granulação da imagem e promove maior realce de bordas e contraste, gerando uma imagem mais nítida. Ferramenta para avaliação obstétrica detalhada, pélvica ou abdominal;• Dynamic Range: tons de cinza utilizados na composição da imagem – o aumento da escala produz imagens mais detalhadas com maior contraste específico em estruturas com ecogenicidades próximas;• Software que aumenta a eficiência e melhora o fluxo de trabalho através da otimização automática dos parâmetros de imagem 2D e Doppler colorido e pulsado que seja acionado ao toque de um botão;• Modo Dual/Quad: Permite dividir a tela em dois ou quatro e colocar modos de imagem independentes em cada divisão de tela (2D+Color, 2D+PD, 2D+S-Flow).• Zoom em tempo real e na imagem congelada: Permite melhor visualização lateral e de profundidade sem perda de resolução;• Imagem Trapezoidal: Que possibilite aumentar em 20% o campo distal de visão nas imagens obtidas com transdutor linear;• Imagem Harmônica Tecidual de pulso invertido: Utiliza as frequências harmônicas de ultrassom geradas nos diferentes tecidos, otimizando a resolução da imagem e diminuindo artefatos tanto no campo proximal como distal;• Software de composição espacial de imagens que realiza a varredura com feixes nas direções convencional e oblíqua, produzindo imagens com mais informações, maior contraste e menos artefatos;• Customização do menu de medidas: Permite ao usuário configurar e escolher a melhor apresentação e organização dos parâmetros, aumentando significativamente a eficiência do trabalho;• Software para pós-processamento avançado permite ajustes dos parâmetros de imagem nas imagens arquivadas;• Menu de anotações e marcadores de corpo customizáveis: O banco de palavras e os marcadores de corpo podem ser pré-definidos pelo usuário para cada aplicação;• Power Doppler Direcional de alta sensibilidade e menor dependência de ângulo de insonação;• Permite selecionar, com um simples toque, as combinações mais comuns de transdutor e preset;• Ferramenta semiautomática para medição biométrica (DBP, HC, AC e FL) que permite aos usuários avaliar o crescimento do feto mais rapidamente e com maior precisão, mantendo a consistência do exame;	
--	--	--



PREFEITURA DE UNAÍ
Secretaria Municipal de Saúde

	<ul style="list-style-type: none">• Ferramenta permite habilitar as funções cardiológicas de Doppler contínuo;• Magnificação de medida: permite ativar uma caixa de zoom na região dos calípers de medida, o que possibilita mais precisão em medições pequenas;• Software de elastografia qualitativa que diferencia a compressibilidade dos tecidos através de escala de cores (elastograma). Esta tecnologia permite identificar alterações na elasticidade dos tecidos e estruturas, facilitando a análise e aumentando a precisão diagnóstica em mamas, próstata e colo uterino;• Imagem Panorâmica: Composição seqüencial de imagens que permite registrar áreas extensas (além do campo de imagem do transdutor) para uma melhor compreensão da anatomia;• Software 3D "free Hand". <p>ITENS INCLUSOS NO FORNECIMENTO DO SISTEMA DE ULTRASSOM:</p> <ol style="list-style-type: none">1- NOBREAK. Nobreak online de dupla conversão, saída padrão ABNT, NBR-14136 compatível com o sistema de ultrassom;2- IMPRESSORA COLOR, compatível com o equipamento.3- MANUAL DE OPERAÇÃO em português;4- INSTALAÇÃO E TREINAMENTO DO SISTEMA DE ULTRASSOM, com no mínimo oito horas de treinamento;5- GARANTIA DE 02 ANOS, 24 meses. <p>PRÉ DISPOSIÇÃO PARA INTEGRAÇÃO FUTURA:</p> <ul style="list-style-type: none">• para transdutor setorial adulto e setorial pediátrico. E pacote de cálculos segmentado por modo de imagem com todas as medidas cardíacas necessárias do exame de ecocardiografia;• para transdutores volumétricos convexo e endocavitário. E softwares e ferramentas para análise diagnóstica de estruturas volumétricas;• Solução simples e segura de compartilhamento de imagens do exame para o smartphone da (o) paciente através da leitura de um QR code;• Ferramentas e softwares que compreende várias tecnologias para estudo da saúde da mulher;• Ferramentas e softwares que compreende várias tecnologias para estudo cardiovasculares. <p>O equipamento deverá ser instalado no Hospital Municipal Dr. Joaquim Brochado com garantia mínima de 24 meses integral contados a partir da data de entrega/instalação dos equipamentos, devidamente testados e comprovado o perfeito estado de funcionamento dos mesmos.</p> <div data-bbox="571 1563 805 1774" data-label="Image"></div> <p>IMAGEM MERAMENTE ILUSTRATIVA</p>		
TOTAL			RS 148.000,00



PREFEITURA DE UNAÍ
Secretaria Municipal de Saúde

6. DA GARANTIA

6.1. Os equipamentos fornecidos deverão estar garantidos contra quaisquer defeitos de fabricação, e/ou fadiga do material empregado, incluindo substituição do produto, peças e mecanismos nas condições dos respectivos fabricantes, devendo a empresa fornecedora substituí-los, por sua conta e no prazo de 10 (dez) dias úteis, os que forem considerados inadequados às especificações, ou que tenham sofrido danos ou avarias no transporte ou descarga, que comprometam o seu uso regular e adequado.

6.2. O prazo de garantia deve ser contado a partir do recebimento definitivo dos materiais pelo Contratante.

7. DOS PADRÕES E NORMAS

7.1. As especificações não mencionadas neste termo (especificações omitidas), não isentam a empresa fornecedora dos materiais do cumprimento integral das exigências legais vigentes, conforme estabelece o Código de Defesa do Consumidor.

7.2. Cabe à Contratada avisar por escrito, após verificação das especificações descritas, todos os erros, incoerências ou divergências que possam ser levantadas através destas especificações, para que se tomem as devidas providências, não aceitando, posteriormente, qualquer alegação de desconhecimento, incompreensão, dúvidas ou esquecimento de qualquer detalhe.

7.3. Os produtos deverão estar em conformidade com as normas regulamentadoras do Ministério do Trabalho no que diz respeito ao conforto e ergonomia além de atender as normas técnicas da ABNT.

8. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

8.1. Declarar que, no caso de ser a vencedora do item licitado referente ao material, substituirá, no prazo de 10 (dez) dias, após comunicação do Setor competente, que o material fornecido no qual se verifique defeitos de fabricação e no caso desses defeitos se apresentarem em mais de 5% (cinco por cento) do total do item fornecido, será substituído sem ônus para a PREFEITURA, no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis, contados a partir da notificação que lhe será entregue.

8.2. Responder, integralmente, por perdas e danos que vier a causar a PREFEITURA DE UNAÍ ou a terceiros em razão de ação ou omissão, dolosa culposa, sua ou de seus prepostos, independentemente de outras cominações contratuais ou legais a que estiver sujeita.



PREFEITURA DE UNAÍ
Secretaria Municipal de Saúde

8.3. Prefeitura de Unaí não aceitará, sob nenhum pretexto, a transferência de responsabilidade da licitante vencedora para outras entidades, sejam fabricantes, representantes ou quaisquer outros.

8.4. As manutenções preventivas e corretivas que forem necessárias nos equipamentos/materiais devem ser por conta da Contratada.

9. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

9.1. Comunicar à licitante vencedora toda e qualquer ocorrência relacionada à aquisição dos produtos;

9.2. Rejeitar, no todo ou em parte, o material que a licitante vencedora entregar fora das especificações do Edital;

9.3. Proporcionar todas as facilidades indispensáveis à boa execução das obrigações contratuais, inclusive permitindo o acesso de empregados, prepostos ou representantes da licitante vencedora às dependências da Prefeitura;

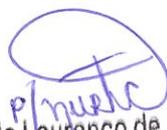
9.4. Notificar, por escrito, à licitante vencedora, ocorrência de eventuais imperfeições no curso de execução do fornecimento, fixando prazo para sua correção.

10. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

10.1. A Prefeitura poderá realizar acréscimo ou supressões que se fizerem necessários, respeitados os limites do art. 65 da lei 8.666/1993 e suas alterações, tendo como base os preços da proposta do fornecedor.

10.2. O não cumprimento do disposto neste termo, implicará a aplicação das penalidades cabíveis consoante ao que dispõe a lei 8.666/1993 e suas alterações.

10.3. Caso não haja expediente na data marcada para a entrega dos produtos, ficará automaticamente adiada para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo local indicado neste Termo de Referência.


Sibelle Lourenço de Brito
Diretora do Hospital Municipal de Unaí.

Sibelle Lourenço de Brito
Diretora Administrativa do Hospital Municipal de Unaí-MG

Unaí-MG, 27 de Janeiro de 2023.