

Estudo Técnico Preliminar 75/2021

1. Informações Básicas

Número do processo: 00230.000335/2021-57

2. Descrição da necessidade

A aquisição deste equipamento é de fundamental importância para o Centro de Imagens da Coordenação de Saúde, uma vez que a Ultrassonografia é um dos mais importantes métodos de Diagnóstico por Imagens disponíveis na Presidência da República, sendo utilizado como auxílio no atendimento emergencial e ambulatorial de autoridades e servidores dessa instituição. Contudo, o equipamento que hoje dispomos possui baixa sensibilidade para realização de exames de órgãos e estruturas superficiais bem como Dopplerfluxometria de membros inferiores e vasos cervicais, prejudicando também a avaliação de pessoas acima do peso, entre outros, além de um registro de imagens de baixa qualidade. Vale ressaltar que a evolução da tecnologia permite atualmente a inclusão de programas e softwares que aprimoram e direcionam o diagnóstico de uma forma mais precisa, como a elastografia e softwares de fusão de imageamento, o que não dispomos no atual equipamento em virtude do tempo de aquisição. Não podemos deixar de frisar que o perfil de público atendido na COSAU possui idade média acima dos quarenta anos e que na sua maioria encontram-se com sobrepeso, reforçando a necessidade de um equipamento que possua imagem e registro de imagens de excelente qualidade. A aquisição deste equipamento é de fundamental importância para o Centro de Imagens da Coordenação de Saúde, uma vez que a Ultrassonografia é um dos mais importantes métodos de Diagnóstico por Imagens disponíveis na Presidência da República, sendo utilizado como auxílio no atendimento emergencial e ambulatorial de autoridades e servidores dessa instituição. Contudo, o equipamento que hoje dispomos possui baixa sensibilidade para realização de exames de órgãos e estruturas superficiais bem como Dopplerfluxometria de membros inferiores e vasos cervicais, prejudicando também a avaliação de pessoas acima do peso, entre outros, além de um registro de imagens de baixa qualidade. Vale ressaltar que a evolução da tecnologia permite atualmente a inclusão de programas e softwares que aprimoram e direcionam o diagnóstico de uma forma mais precisa, como a elastografia e softwares de fusão de imageamento, o que não dispomos no atual equipamento em virtude do tempo de aquisição. Não podemos deixar de frisar que o perfil de público atendido na COSAU possui idade média acima dos quarenta anos e que na sua maioria encontram-se com sobrepeso, reforçando a necessidade de um equipamento que possua imagem e registro de imagens de excelente qualidade.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Coordenação de Saúde	Guilherme Guimarães Wimmer

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

ULTRASSOM DE ALTA TECNOLOGIA E ELASTOGRAFIA SHEAR WAVE

Especificação Técnica Mínima:

-Sistema digital de alta resolução com pelo menos 150.000 canais digitais de processamento, para exames abdominais, ginecológicos, obstétricos, mama, pequenas partes, musculoesquelético, vascular abdominal, vascular periférico, transcraniano, transfontanela, cerebrovascular, intra-operatório, transesofágico, cardiologia, inclusive neonatal, com as seguintes características técnicas mínimas: Sistema transportável, montado sobre rodízios com

sistema de freios; Monitor de no mínimo 19 polegadas, LCD; Tela de toque “*touch screen*” para acesso a funções secundárias e facilidade operacional; Painel de controle articulável, incluindo altura, giro e deslize; Color Power Angio; Harmônica Tecidual e de Pulso Invertido; Reconstrução 3D com recurso de visualização MPR; Modo-M, Modo M-Anatômico, Doppler Colorido, Doppler Pulsado (PW), High PRF PW, Doppler Contínuo (CW); Revisão Cine loop para imagens 2D com aquisição, armazenamento na memória local e exibição em tempo real e modos duplex de pelo menos 2.000 quadros de 2D e imagens a cores; faixa dinâmica de no mínimo 210Db; Modo-M e Doppler; Ferramentas de medições incluindo: distância, profundidade, área e circunferência; Imagens em tons de cinza 2D; Doppler de tecido; Modo-M Anatômico; TDI; Elastografia baseada em *strain* altamente sensível que não requer compressão externa, se beneficiando dos movimentos cardíacos e respiratórios, para avaliar a rigidez tecidual; Software que permite otimizar o fluxo, corrigir o ângulo Doppler e direcionamento do Doppler Pulsado e Doppler Colorido; 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; Imagens 3D em tempo real (4D); Otimização automática da imagem bidimensional; Software para Otimização automática do Color Doppler com apenas um botão; Software para Ajuste automático do Doppler espectral com apenas um botão; Ferramentas de manipulação de imagem 3D em tempo real, incluindo renderização de volume e observação da espessura com orientação de gráficos 3D; 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; Imagem Harmônica Tecidual (THI) com a tecnologia de inversão de pulso; Software para opacificação do ventrículo esquerdo (LVO) com inversão de pulso; 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; 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; Doppler Tecidual colorido e espectral; Protocolo de Eco estresse integrado; Modos B, BB, BM, M tela inteira, Doppler pulsado, contínuo e tecidual dirigível; Color M-mode, Doppler colorido, Doppler espectral (pulsado e contínuo) em tela inteira; Função Doppler tecidual (color e espectral); Colorização de imagens nos modos B, M e Doppler; Frame Rate mínimo de 1000 quadros/segundo em 2D; Imagem de Segunda Harmônica tecidual; Imagem de Segunda Harmônica com tecnologia de inversão de fase ou pulso invertido; Memória para revisão de imagens de Modo-M ou Espectro de Doppler; Disco rígido para armazenamento interno de imagens com capacidade de no mínimo 500 GB; Capacidade de registro de imagens e laudos em disco rígido e DVD para posterior recuperação; 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; Software para exames cardiológicos (adulto, pediátrico, neonatal e transesofágico); Otimização automática da imagem bidimensional; Ferramentas para detecção automática de planos em imagens tridimensionais; Medições automáticas da espessura da camada íntimo-média nas artérias e em outros vasos superficiais;

Transdutores: Todos os transdutores deverão ser multifrequências em tecnologia de banda larga com seleção automática das frequências.

- Transdutor **endocavitário** com faixa de frequência de 4,0 a 10,0 MHz (com variação de 1 MHz para + ou -) e com abertura mínima de 160 graus;
- Transdutor **convexo** com faixa de frequência de 1,0 a 5,0 MHz (com variação de 1 MHz para + ou -);
- Transdutor **linear** com faixa de frequência de 4,0 a 13,0 MHz (com variação de 1 MHz para + ou -) com no mínimo 150 elementos (cristais);

- Transdutor **linear** com faixa de frequência de 2,0 a 18,0 MHz (com variação de 1 MHz para + ou -) com no mínimo 150 elementos(cristais) com pelo menos 50mm de abertura.

5. Levantamento de Mercado

A pesquisa de mercado foi realizada obedecendo a Instrução Normativa nº 73-ME, de 5 de agosto de 2020. A solução trata da contratação de empresa especializada para fornecimento de aparelho de ultrassom. Foi feita pesquisa para identificação de contratações similares:

1. Pregão Eletrônico 10/2020 - Comando militar da Amazônia 8º região militar - A solução adotada abrange qualquer empresa especializada que forneça aparelho de ultrassom
2. Pregão eletrônico - 114/2021 - Secretaria de Estado de Saúde do Distrito federal - Contratação de empresa para aquisição de aparelho de ultrassom

6. Descrição da solução como um todo

Trata-se de equipamento de fundamental importância para o Centro de Imagens da Coordenação de Saúde, uma vez que o aparelho atual encontra-se obsoleto e com defeito devido ao seu tempo de uso, lento e com baixa sensibilidade, ocasionando uma série de transtornos muita demora no atendimento das autoridades prejudicando assim a realização adequada de diversos exames.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

A aquisição de 01(um) aparelho de ultrassonografia de uso médico humano.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Após pesquisa de mercado, foi considerado a mediana do valor estimado, sendo o valor da contratação de R\$ 236.062,00 (Duzentos e Trinta e Seis Mil e Sessenta e Dois Reais).

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Não se faz necessidade de parcelamento da compra tendo em vista que vamos adquirir apenas um aparelho de ultrassonografia.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não há.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

Esta solicitação de materiais esta incluída no PAC 2021 nº 3475

12. Resultados Pretendidos

Uma vez que a Ultrassonografia é um dos mais importantes métodos de Diagnóstico por Imagens disponíveis na Presidência da República, sendo utilizado como auxílio no atendimento emergencial e ambulatorial de autoridades e servidores dessa instituição.

13. Providências a serem Adotadas

Não se aplica.

14. Possíveis Impactos Ambientais

Não são evidenciados impactos ambientais negativos na aquisição pretendida

15. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

15.1. Justificativa da Viabilidade

O equipamento que hoje dispomos possui baixa sensibilidade para realização de exames de órgãos e estruturas superficiais, prejudicando um diagnóstico preciso.

16. Responsáveis

CLÁUDIA MARA CARDOSO MACHADO

Assistente

Lista de Anexos

Atenção: alguns arquivos digitais enumerados abaixo podem ter sido anexados mesmo sem poderem ser impressos.

- Anexo I - PAC 2021 US.pdf (25.6 KB)

Anexo I - PAC 2021 US.pdf

Filtros utilizados: Número do Item: 3475

Nº Item	Tipo de item	Subitem	Código do item	Descrição	Quantidade estimada	Despesa informada é somente para vincular aos aspectos/necessidades orçamentárias	Valor unitário estimado (R\$)	Valor total estimado (R\$)	Valor orçamentário estimado para o exercício (R\$)	Participação de recursos externos	Ação orçamentária	Grupo de Despesa	Renovação de contrato	Dependência de outro item	Item Vinculado	Grau de prioridade	Data desejada	Situação do item
3475	Materiais e Serviços	PERMANENTE	418944	APARELHO ULTRASSONOGRAFIA	1	Não	250.000,00	250.000,00	-	Não	-	Custeio	NÃO	NÃO	Não Possui	Alta	08/11/2021	Incluído no PAC (editado)

Total: 1 item(s)
Valor total dos itens: **R\$ 250.000,00**