

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1 - INTRODUÇÃO

1.1. O presente Estudo Técnico Preliminar – ETP tem por finalidade subsidiar a contratação para o Registro de Preços visando à aquisição de aparelhos de ultrassonografia, em conformidade com a Lei Federal nº 14.133/2021.

1.2. A contratação tem como objetivo atender às necessidades da Secretaria Municipal de Saúde de Pontal do Paraná, ampliando e fortalecendo a oferta de exames de diagnóstico por imagem aos usuários do Sistema Único de Saúde – SUS.

1.3. A aquisição dos equipamentos proporcionará maior capacidade de atendimento, redução do tempo de espera para realização de exames, melhoria na qualidade dos diagnósticos e maior eficiência na prestação dos serviços de saúde.

1.4. Este Estudo Técnico Preliminar apresenta a necessidade da contratação, a análise das soluções disponíveis no mercado e a alternativa mais vantajosa para a Administração Pública, observando os princípios da legalidade, eficiência, economicidade, planejamento e desenvolvimento nacional sustentável, conforme disposto na Lei Federal nº 14.133/2021.

2 – DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

2.1. A Secretaria Municipal de Saúde de Pontal do Paraná necessita realizar a aquisição de aparelhos de ultrassonografia para ampliar e qualificar a oferta de exames de diagnóstico por imagem disponibilizados aos usuários do Sistema Único de Saúde – SUS.

2.2. A contratação visa fortalecer a estrutura da rede municipal de saúde, proporcionando maior capacidade de atendimento, redução do tempo de espera para realização dos exames e melhoria da qualidade da assistência prestada à população.

2.3. A disponibilização de equipamentos próprios permitirá maior autonomia na realização dos exames, reduzindo a dependência de serviços terceirizados e contribuindo para diagnósticos mais rápidos e precisos, favorecendo o início oportuno dos tratamentos.

2.4. A estimativa contempla o Registro de Preços para aquisição de até 05 (cinco) aparelhos de ultrassonografia, possibilitando que as aquisições sejam realizadas de forma parcelada, conforme a necessidade da Administração e a disponibilidade orçamentária.

2.5. A contratação será realizada, inicialmente, com recursos provenientes das Emendas Impositivas nº 5650, nº 5636 e nº 5603, que totalizam R\$ 96.000,00 (noventa e seis mil reais), podendo ser complementada com recursos próprios ou de outras fontes de financiamento

durante a vigência da Ata de Registro de Preços.

2.6. Diante desse cenário, a aquisição dos equipamentos mostra-se necessária para garantir maior eficiência, qualidade e continuidade dos serviços públicos de saúde, atendendo ao interesse público e às necessidades da Secretaria Municipal de Saúde.

3 - PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

3.1 - A referida contratação está baseada no Plano Municipal de Contratações Item 5 e incluso e correlatos na LOA, LDO e PPA.

4 – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1. A contratação deverá contemplar o fornecimento de aparelhos de ultrassonografia novos, de primeiro uso, em perfeitas condições de funcionamento e em conformidade com as especificações técnicas definidas pela Secretaria Municipal de Saúde.

4.2. Os equipamentos deverão possuir registro vigente na Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA, quando aplicável, e atender às normas técnicas e regulamentares pertinentes.

4.3. Os aparelhos deverão ser fornecidos com todos os acessórios, transdutores, cabos, softwares, manuais e demais componentes necessários ao seu pleno funcionamento.

4.4. A contratada deverá realizar a entrega, instalação, configuração, testes de funcionamento e treinamento dos profissionais indicados pela Secretaria Municipal de Saúde, sem custos adicionais para a Administração.

4.5. Os equipamentos deverão possuir garantia mínima de 12 (doze) meses, abrangendo assistência técnica e substituição de peças defeituosas decorrentes de falhas de fabricação.

4.6. A contratação será realizada por meio do Sistema de Registro de Preços, permitindo que as aquisições ocorram conforme a necessidade da Administração e a disponibilidade orçamentária durante a vigência da Ata de Registro de Preços.

4.7. A solução deverá atender aos princípios da eficiência, economicidade, qualidade, continuidade dos serviços públicos e interesse público, previstos na Lei Federal nº 14.133/2021.

5 - ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

5.1 – Os quantitativos foram estimados com base nas demandas levantadas pela Coordenação

da Atenção Especializada, conforme demonstrado abaixo:

LOTE	DESCRIÇÃO	UND	QTD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	Ultrassom Portátil - Ultrassonografo; Com transdutores Multifrequenciais: 01 Linear de 4,0 a 12,0Mhz, 01setorial Adulto de 2 a 4 Mhz; Nos Modos B; M; Collor Doppler; Doppler Pulsado; Apresentando Simultaneamente Os Modos para Aplicações: Em Exames Geral, Musculoesquelético, nervos, vascular, abdominal, ginec.,obstétrico, etc; Com Programas para o Calculo de Pacientes Ad/ped/neon - Vasc./cardíaca (eco)/vas.cerebral; Possibilidade para Expansão; Apresentado Em Vídeo Com Sistema de Alteração de Escala de Cinza P/ Colorida Nos Modos: B; M; Doppler Pulsado; Em Monitor de Compatível Com o Mercado; Impressão Em Tela de Dispositivo Móvel Via Wi-Fi (tablete Ou Celular); Função Congelamento de Tela; Com Marcação de Pontos Na Tela Através de Com Marcação de Pontos Na Tela Através de Propriá tablete Ou Celular; Com Teclado Propriá Tablete Ou Celular; Aparelho Portátil; Alimentação: 110/220 v - 60 Hz - Bateria Interna Recarregável Com Duração Mínima de 1 Hora; Acompanha: Software de Analise, e Demais Acessórios Necessários Ao Perfeito Funcionamento do Equipamento; Inclui: Manual Operacional, treinamento, instalação e Assist. Tec. Garantia Min de 24 Meses, Registro ANVISA.	UND	4	R\$ 46.800,00	R\$ 187.200,00
2	APARELHO DE ULTRASSOM Sistema digital de alta resolução com pelo menos 200.000 canais digitais de processamento, indicado para exames: Abdominais, Ginecologia, Mama, Partes moles, Músculos, Vasculares, Transfontanelares, Cardiológicos (adulto, pediátrico e neonatal). Estrutura e sistema operacional: Sistema transportável, montado sobre rodízios com sistema de freios; Monitor LCD de, no mínimo, 21 polegadas; Tela sensível ao toque (touchscreen) acoplada ao painel de no mínimo 10 polegadas; Painel de controle articulável, incluindo ajustes de altura, giro e deslizamento; Bateria interna para mobilidade. Modos de imagem e funcionalidades avançadas: Color Power Angio; Harmônica tecidual (THI) com tecnologia de inversão de pulso; Modo-M, Doppler colorido, Doppler pulsado (PW, High PRF e Doppler contínuo (CW); Revisão para imagens 2D com aquisição e armazenamento local em tempo real; Modos duplex com capacidade mínima de 2.000 quadros; Faixa dinâmica de no mínimo 260 dB; Ferramentas de medição (profundidade, área e circunferência); Imagens em tons de cinza 2D e Doppler de tecido; Modo-M anatômico; TDI (Tissue Doppler Imaging); Elastografia: Baseada em strain, altamente sensível e sem necessidade de compressão externa; Quantitativa por impulso de radiação acústica para medir dureza hepática absoluta. Renderização e manipulação de imagens 3D em tempo real; Observação de	UND	1	R\$ 130.900,00	R\$ 130.900,00

	espessura com orientação de gráficos 3D; Imagem panorâmica e profundidade mínima de 30 cm; Modos avançados: Modos B, BB, BM e M em tela inteira; Doppler colorido, pulsado, contínuo e tecidual dirigível; Color M-mode, Doppler espectral (pulsado e contínuo) em tela inteira; Colorização de imagens nos modos B, M e Doppler; Frame rate de no mínimo 1.200 quadros/segundo em 2D; Segunda harmônica tecidual com inversão de fase ou pulso invertido. Armazenamento e conectividade: Memória para revisão de imagens em modo-M ou espectro de Doppler; Disco rígido interno com capacidade mínima de 500 GB; Registro de imagens e laudos em disco rígido, pen drive e DVD; Conexão em rede digital DICOM 3.0 ou superior, compatível com: Visualização da lista de trabalho; Exportação de imagens em formato compatível com PC. Transdutores e recursos adicionais: Conexão simultânea e ativa para 4 ou mais transdutores (excluindo tipo caneta ou Doppler cego); Software para exames cardiológicos (incluindo Stress Echo, contraste, strain, strain rate, Speckle Tracking e detecção automática de bordas) para adultos, pediátricos, neonatais; Otimização automática da imagem bidimensional; Medição automática da espessura da camada íntima-média em artérias e vasos superficiais; Transdutores incluídos: Endocavitário: Faixa de frequência de 3,0 a 10,0 MHz (+/- 1 MHz); Abertura mínima de 160 graus. Convexo: Faixa de frequência de 1,0 a 5,0 MHz (+/- 1 MHz); Tecnologia de ondas puras ou matricial. Linear: Faixa de frequência de 4,0 a 12,0 MHz (+/- 1 MHz); mínimo de 120 elementos. Setorial: Faixa de frequência de 1,0 a 4,0 MHz (+/- 1 MHz); Tecnologia de ondas puras ou matricial. Capacidade de expansão: Possibilidade de futura compra de transdutores matriciais com no mínimo 1.150 elementos ou de ondas puras.				
TOTAL GERAL:					R\$ 318.100,00

6 - LEVANTAMENTO DE MERCADO

6.1 – O levantamento de preços foi realizado pelo Departamento de Compras da Secretaria Municipal de Saúde, mediante consulta a fornecedores do ramo devidamente cadastrados e/ou aptos ao fornecimento do objeto, observando-se as práticas usuais de mercado.

6.2 - A pesquisa de preços foi conduzida em conformidade com a legislação vigente, visando à obtenção de valores de referência compatíveis com o mercado, assegurando a vantajosidade da contratação para a Administração Pública, bem como a adequada estimativa do custo da contratação.

6.3 - Destaca-se que foram consideradas propostas comerciais e/ou consultas formais junto

a fornecedores do segmento, garantindo a diversidade de fontes e a fidedignidade dos preços obtidos.

6.4 - Os valores apurados encontram-se demonstrados na tabela constante no item 5.1, a qual servirá como base para a definição do preço estimado da contratação, podendo sofrer variações após a realização do procedimento licitatório.

7 - ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

7.1 – O valor estimado para a aquisição será de R\$ **318.100,00** (trezentos e dezoito mil e cem reais).

7.2 - A estimativa de preços foi elaborada pelo Departamento de Compras da Secretaria Municipal de Saúde, em conformidade com o art. 5º do Decreto Municipal nº 12.950/2025, mediante pesquisa realizada em múltiplas fontes, visando assegurar a fidedignidade dos valores de referência.

7.3 - Foram utilizadas, sempre que possível, as seguintes bases:

- Banco de Preços em Saúde (BPS);
- Painel de Preços do Governo Federal;
- Portal de Compras do Governo Federal (Compras.gov.br);
- Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP);
- Cotações diretas com fornecedores do ramo.

7.4 - Para definição do valor estimado, adotou-se como metodologia a média e/ou mediana dos preços obtidos, considerando apenas propostas válidas e compatíveis com as especificações do objeto.

7.5 - Foram desconsiderados valores manifestamente inexequíveis ou excessivamente elevados, de modo a evitar distorções na formação do preço de referência.

7.6 - Os valores apurados refletem os preços praticados no mercado e servirão como base para a condução do procedimento licitatório, podendo sofrer variações após a fase competitiva.

7.7 – Ainda, a definição do valor oficial de referência foi realizada por meio de pesquisa de preços nos portais Banco de Preços, Painel de Preços da Saúde, Compras.gov.br e Portal Nacional de Contratações Públicas – PNCP, os quais subsidiaram a composição do valor estimado. Dessa forma, a pesquisa de preços foi fundamentada nos incisos I, II e III do art. 5º do Decreto Municipal nº 12.950/2025, observando os parâmetros legais para a estimativa do valor da contratação.

8 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

8.1. A solução proposta consiste na realização de Registro de Preços para a aquisição de até 05 (cinco) aparelhos de ultrassonografia, destinados ao atendimento das necessidades da Secretaria Municipal de Saúde de Pontal do Paraná.

8.2. Os equipamentos deverão ser novos, de primeiro uso, possuir registro na ANVISA, quando aplicável, e atender às especificações técnicas necessárias para a realização de exames de diagnóstico por imagem com qualidade, segurança e confiabilidade.

8.3. A contratação compreenderá o fornecimento dos equipamentos completos, incluindo todos os acessórios, transdutores, cabos, softwares, manuais, instalação, testes de funcionamento, treinamento dos profissionais e garantia, assegurando seu pleno funcionamento.

8.4. A adoção do Sistema de Registro de Preços possibilitará que as aquisições ocorram de forma parcelada, conforme a necessidade da Administração e a disponibilidade orçamentária, proporcionando maior flexibilidade e eficiência na aplicação dos recursos públicos.

8.5. A solução adotada permitirá ampliar a capacidade de realização de exames de ultrassonografia na rede municipal de saúde, reduzindo o tempo de espera dos usuários, fortalecendo a estrutura dos serviços de diagnóstico por imagem e contribuindo para a melhoria da assistência prestada à população.

8.6. Após análise das alternativas disponíveis, conclui-se que a aquisição dos equipamentos representa a solução mais vantajosa para a Administração, atendendo aos princípios da eficiência, economicidade, planejamento e interesse público previstos na Lei Federal nº 14.133/2021.

9 - BENEFÍCIOS ESPERADOS

9.1. Ampliar a capacidade de realização de exames de ultrassonografia na rede municipal de saúde, proporcionando maior acesso da população aos serviços de diagnóstico por imagem.

9.2. Reduzir o tempo de espera para realização dos exames, contribuindo para diagnósticos mais rápidos e para o início oportuno dos tratamentos.

9.3. Melhorar a qualidade da assistência prestada aos usuários do Sistema Único de Saúde – SUS, por meio da utilização de equipamentos modernos e adequados às necessidades da Secretaria Municipal de Saúde.

9.4. Proporcionar maior autonomia ao Município na execução dos exames, reduzindo a dependência de serviços terceirizados e aumentando a eficiência na prestação dos serviços públicos de saúde.

9.5. Possibilitar melhor planejamento das aquisições por meio do Sistema de Registro de Preços, permitindo contratações conforme a necessidade da Administração e a disponibilidade orçamentária.

9.6. Promover maior eficiência na aplicação dos recursos públicos, assegurando economicidade, continuidade dos serviços e atendimento ao interesse público.

10 – JUSTIFICATIVA DO PARCELAMENTO

10.1. A contratação será realizada por item, por meio do Sistema de Registro de Preços, permitindo que as aquisições ocorram de forma parcelada, conforme a necessidade da Secretaria Municipal de Saúde e a disponibilidade orçamentária.

10.2. O parcelamento mostra-se técnica e economicamente viável, uma vez que não compromete a funcionalidade da contratação e possibilita maior competitividade entre os fornecedores, favorecendo a obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração.

11 - IMPACTOS AMBIENTAIS

11.1. A contratação deverá observar as normas ambientais vigentes, incentivando a aquisição de equipamentos com maior eficiência energética, quando disponível, e que atendam aos requisitos de qualidade e segurança.

11.2. A contratada deverá promover a destinação ambientalmente adequada das embalagens e dos resíduos eventualmente gerados durante a entrega, instalação e manutenção dos equipamentos, em conformidade com a legislação aplicável.

11.3. Ao final da vida útil dos aparelhos, a Secretaria Municipal de Saúde adotará os procedimentos legais para o descarte ambientalmente adequado dos equipamentos eletroeletrônicos, observando a legislação vigente.

11.4. Dessa forma, os impactos ambientais decorrentes da contratação são considerados reduzidos e poderão ser mitigados mediante o cumprimento das normas ambientais e das boas práticas de sustentabilidade.

12 - VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

12.1. Com base nas análises realizadas neste Estudo Técnico Preliminar, conclui-se que a contratação para aquisição de aparelhos de ultrassonografia é técnica e economicamente viável.

12.2. A solução proposta atende às necessidades da Secretaria Municipal de Saúde de Pontal do Paraná, proporcionando maior capacidade de atendimento, melhoria na qualidade dos exames de diagnóstico por imagem e maior eficiência na prestação dos serviços de saúde à população.

12.3. A utilização do Sistema de Registro de Preços mostra-se adequada, permitindo que as aquisições sejam realizadas conforme a necessidade da Administração e a disponibilidade orçamentária, garantindo maior flexibilidade na gestão dos recursos públicos.

12.4. Diante do exposto, recomenda-se o prosseguimento da contratação, por atender ao interesse público e aos princípios da legalidade, eficiência, economicidade e planejamento previstos na Lei Federal nº 14.133/2021.

Pontal do Paraná, 19 de julho de 2026

GISLAINE ALVES DE ALMEIDA VAZ
Secretária Municipal de Saúde