



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 0000920241213000160

1. Descrição da Necessidade da Contratação

A contratação do equipamento de mamógrafo para a Unidade de Atenção Especializada em Saúde, no âmbito do Hospital Municipal José Gonçalves Rosa (HMJGR), tem como finalidade primária o fortalecimento dos serviços de diagnóstico de alta complexidade em oncologia. Atualmente, a ausência de um mamógrafo adequado compromete a capacidade da unidade em oferecer diagnósticos precisos para a detecção precoce do câncer de mama, uma condição de saúde pública prioritária dadas as altas taxas de incidência e mortalidade relacionados à doença.

Do ponto de vista do interesse público, a aquisição deste equipamento visa suprir uma lacuna crítica nos serviços de saúde oferecidos à população de Nova Russas e região, garantindo acesso mais rápido e eficaz a exames especializados, que são determinantes para o sucesso do tratamento oncológico. Além disso, a contratação está alinhada às diretrizes estabelecidas pelo Sistema Único de Saúde (SUS) para expandir a oferta de métodos diagnósticos nas redes de atenção à saúde.

Com base na Lei 14.133, a necessidade desta contratação é fundamentada no princípio da economicidade e eficiência, uma vez que busca otimizar recursos financeiros e materiais ao adquirir um equipamento que integrará procedimentos avançados de diagnóstico em uma única plataforma, reduzindo o tempo e o custo operacional dos exames. A escolha de especificações técnicas robustas e atualizadas justifica-se pela necessidade de atender aos padrões de qualidade e segurança preconizados pelos órgãos reguladores, assegurando a confiabilidade e durabilidade do investimento público.

2. Área requisitante

Área requisitante	Responsável
Fundo Municipal de Saude	FRANCISCA JESSIKA FERRO CARVALHO

3. Descrição dos Requisitos da Contratação

Esta seção detalha os requisitos da contratação, essenciais para garantir a escolha adequada da solução. A descrição considera critérios de sustentabilidade e observa regulamentações específicas, buscando sempre padrões mínimos de qualidade e desempenho.

- Requisitos gerais:
 - Os equipamentos devem estar em conformidade com as normas técnicas de





- segurança e qualidade nacional e internacional.
- O fornecedor deve ter capacidade comprovada para manutenção e fornecimento de peças de reposição.
 - Os produtos devem possuir garantias contra defeitos de fabricação.
 - **Requisitos legais:**
 - Conformidade com a legislação vigente sobre equipamentos de saúde e radiologia.
 - Certificações do equipamento segundo normas de agências reguladoras nacionais e internacionais, como ANVISA e INMETRO.
 - Documentação necessária para regularização e instalação no território nacional.
 - **Requisitos de sustentabilidade:**
 - Eficiência energética mínima com certificação para evitar desperdícios.
 - Planos integrados de gerenciamento de resíduos e descarte apropriado de materiais usados.
 - Possibilidade de reciclagem ou reutilização de componentes.
 - Preferência por fornecedores que possuam certificações ambientais.
 - **Requisitos da contratação:**
 - Fornecimento de um mamógrafo com especificações técnicas detalhadas, incluindo console de operação, gerador de alta frequência e modos de exposição descritos.
 - Especificações de acessórios adicionais, incluindo bandejas de compressão, ampliadores e impressora Dry.
 - Treinamentos especializados para equipe técnica do hospital para correto manuseio e manutenção dos equipamentos.

A descrição dos requisitos considera os necessários à contratação com vistas ao atendimento da necessidade especificada. Todos os requisitos essenciais foram definidos para não comprometer o caráter competitivo que será requisito na futura licitação. Especificações desnecessárias ou que possam limitar a concorrência foram evitadas, assegurando a ampla participação e comparação das propostas dos fornecedores potenciais.

4. Levantamento de mercado

O levantamento de mercado para a aquisição de um mamógrafo para o Hospital Municipal José Gonçalves Rosa (HMJGR) envolve a análise detalhada das soluções disponíveis, visando assegurar a escolha que melhor atenda às necessidades da unidade de saúde. A seguir, listam-se as principais soluções de contratação observadas no mercado para equipamentos médicos de alta complexidade, como o mamógrafo:

- **Contratação direta com fornecedor:** Aquisição direta do equipamento, garantindo a conformidade com as especificações técnicas exigidas e com um fornecedor que atenda aos critérios de qualidade e suporte técnico.
- **Licitação por pregão eletrônico:** Utilização do processo licitatório para obter propostas competitivas de diversos fornecedores, buscando o melhor custo-benefício e assegurando o cumprimento das especificações detalhadas.
- **Aquisição através de consórcio público:** Contratação em conjunto com outros órgãos ou entidades, visando obter economias de escala e melhores condições comerciais.
- **Formas alternativas de contratação:** Exploração de parcerias com entidades privadas ou outras formas de financiamento que possam otimizar o custo e a





gestão do equipamento.

Após análise das alternativas, a solução mais adequada para atender às necessidades desta contratação é a utilização do pregão eletrônico. Este método permite a participação de diversos fornecedores, garantindo uma ampla competitividade e a obtenção de propostas que oferecem o melhor custo-benefício. Além disso, a modalidade eletrônica proporciona maior transparência e eficiência ao processo, assegurando o cumprimento dos princípios da Lei nº 14.133/2021.

O levantamento de mercado ainda considera questões como a presença de suporte técnico local, garantias oferecidas, certificações do equipamento e reputação dos fabricantes, que são cruciais para a escolha de um fornecedor que atenda plenamente às especificações e requisitos técnicos do mamógrafo a ser adquirido.

5. Descrição da solução como um todo

A solução proposta para a aquisição do equipamento e material permanente (mamógrafo) para a Unidade de Atenção Especializada em Saúde do Hospital Municipal José Gonçalves Rosa (HMJGR) é fundamentada na análise criteriosa das necessidades diagnosticadas e das condições específicas de operação neste contexto. Optou-se pela escolha de um mamógrafo que integra tecnologia avançada, compatível com as diretrizes de alta complexidade em oncologia, visando otimizar a capacidade de diagnóstico precoce e eficaz do câncer de mama, em consonância com as melhores práticas de saúde pública.

A solução envolve a aquisição de um mamógrafo de última geração, especificado com um console de operação integrada ao biombo de proteção radiológica, gerador de alta frequência microcontrolado e detector plano com tecnologia de conversão direta ou indireta, entre outros componentes listados. Este equipamento foi selecionado por proporcionar alta qualidade de imagem, precisão diagnóstica e segurança operacional, alinhando-se aos requisitos técnicos exigidos para procedimentos de alta complexidade.

Além disso, a incorporação de um sistema de aquisição e processamento de imagens com suporte às funcionalidades DICOM assegura a integração eficiente com outros sistemas de informação em saúde, ampliando as capacidades de gestão e armazenamento dos registros clínicos. Esta solução é adequada não apenas do ponto de vista tecnológico, mas também em termos de compatibilidade com a infraestrutura existente, considerando as especificidades do ambiente hospitalar e os recursos humanos disponíveis.

O mamógrafo a ser adquirido atende a requisitos essenciais de funcionalidade e sustentabilidade, sendo certificado por órgãos competentes, o que justifica sua seleção como a solução mais adequada disponível no mercado. A escolha fundamenta-se também em jurisprudências pertinentes da Lei 14.133, aplicando os princípios da economicidade e eficiência, haja vista o equilíbrio entre preço e valor operacional ao longo do ciclo de vida útil do equipamento.

Em suma, a solução proposta é robusta, garantindo um alto nível de eficiência diagnóstica e atendendo às demandas específicas do HMJGR, estabelecendo-se como um investimento alinhado às metas de saúde pública do município de Nova Russas.





6. Estimativa das quantidades a serem contratadas

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
1	MAMÓGRAFO: Console de operação integrada ao biombo de proteção radiológica ou solução equivalente, estação aquisição, monitor, mouse, teclado e painel de controle. Gerador de alta frequência microcontrolado, disparador manual incorporado ao console, potência nominal de no mínimo 4,3KW.	1,000	Unidade

Especificação: MAMÓGRAFO: Console de operação integrada ao biombo de proteção radiológica ou solução equivalente, estação aquisição, monitor, mouse, teclado e painel de controle. Gerador de alta frequência microcontrolado, disparador manual incorporado ao console, potência nominal de no mínimo 4,3KW. Seleção/visualização digital de KV, mAs e modo de exposição. Ajustes de faixa de KV de no mínimo 23 a 35 com passos de 1KV; Faixa de mAs maior ou igual a 500. Modos de exposição aplicáveis para foco fino e grosso, manual, automático (auto KV e mAs) e semi-automático (auto mAs). Controle automático de exposição microprocessado, velocidade de rotação do ânodo de no mínimo 3.000 RPM, frenagem do ânodo do tubo após exposição. Sistema de controle e detecção de falha no circuito de rotação do ânodo giratório, sistema de detecção de falha no circuito de filamento, sistema para proteção contra sobrecarga do tubo de raios X (combinação indevida de kV/mAs) e sistema de proteção térmica do tubo. Descompressão automática ao final da exposição programável. Gantry que permita radiografia da paciente em pé, sentada, com recursos de acessibilidade, protetor facial removível, movimentos motorizados, deslocamento vertical de no mínimo 70 a 125 cm. Display digital para indicação dos ângulos de rotação, espessura da mama comprimida e força de compressão aplicada. Compressão motorizada com medição por célula de carga, comando de compressão através de dois pedais duplicados. Possibilidade de liberação manual da bandeja de compressão em casos de emergência. Seleção de descompressão automática após o fim da emissão de raios X. Detector plano de selênio amorfo, silicose cristalino ou silício com tecnologia de conversão direta ou indireta, tamanho de no mínimo 23x29 cm ou maior, matriz de no mínimo 2500 x 3300 pixels, tamanho do pixel do detector de no máximo 100 micrometros, cobertura em fibra de carbono; Grade antidifusora com razão de no mínimo 5:1 ou sistema equivalente; Resolução de no mínimo 31 linhas/cm; Espaçador e cobertura em fibra de carbono; Sistema de movimentação sincronizado com emissão de raios X. Tubo ânodo giratório de Tungstênio ou molibidênio; Pontos focais de 0,1 mm e 0,3 mm ou único de 0,3mm quando magnificação digital. Capacidade de armazenamento térmico do ânodo de no mínimo 160 kWh; Capacidade de armazenamento térmico do housing de no mínimo 425 kWh; Dissipação térmica contínua máxima do housing de 80W; Tensão nominal 40kV; Janela de berílio; Filtro de ródio de 50 micrômetros ou equivalente. Estação de trabalho com zoom e arrasto de imagem; Ajuste manual de brilho e contraste, visualização em tamanho real (1:1 mm) ou ajustada à tela; Medição de distância, anotação, ajuste automático de brilho e contraste; Ferramenta de análise (valor médio, mínimo e máximo dos pixels, desvio padrão, dimensões da área de interesse), inversão preto/branco, reproprocessamento, corte automático (de acordo com a pré-seleção manual do tipo de bandeja), indicação nas imagens/worklist de Impressão e arquivamento remoto, possibilidade de visualização de imagem crua, posicionamento automático das imagens, display multi-formato de - 1, 1x2 e 2x2, funções sincronizadas para multi formato de zoom e/ou brilho/contraste; Monitor de no mínimo 19 polegadas e capacidade de armazenamento de aproximadamente 3.000 imagens. Suporte as funcionalidades: DICOM, Store, Storage Commitment, Media storage (off-line media), Query/Retrieve, Printing e Modality Worklist. Acessórios: Ampliadores em policarbonato com fator de magnificação de no mínimo 1,5 ou 1,8. Bandejas de compressão com tamanhos aproximados de 24x30, 18x24 ou bandejas equivalentes; Axilar 8x20, localizada para magnificação 9x9, compressor para magnificação panorâmica de no mínimo 1,5x ou 1,8x, compressor com coordenadas tipo fenestrado e suporte de acessórios para fixação na parede. Descrever estrutura física, potência do gerador. Informar corrente máxima em mA. Apresentar a faixa de tensão em KV, sistema de controle como AEC e ABC, tipos de filtro, características do detector de painel plano, filtros, estação de trabalho e acessórios necessários. É passível de aprovação apenas os seguintes opcionais: Dispositivo de Estereotaxia /Sistema de Biópsia. Não é passível de aprovação a Mesa de Biópsia e a Tecnologia Tomossíntese. Não é permitida a solicitação de quaisquer itens de infraestrutura. É permitida a solicitação de Quadro de Força (QDF) e No break exclusivos para o equipamento. Não é permitida a solicitação de quaisquer equipamentos adicionais exceto 01 Impressora Dry, especificar pelo menos a quantidade mínima de filmes por hora e tamanho dos filmes.

7. Estimativa do valor da contratação

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
1	MAMÓGRAFO: Console de operação integrada ao biombo de proteção radiológica ou solução equivalente, estação aquisição, monitor, mouse, teclado e painel de controle. Gerador de alta frequência microcontrolado, disparador manual incorporado ao console, potência nominal de no mínimo 4,3KW.	1,000	Unidade	1,229.333,33	1,229.333,33





ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
	<p>Especificação: MAMÓGRAFO: Console de operação integrada ao biombo de proteção radiológica ou solução equivalente, estação aquisição, monitor, mouse, teclado e painel de controle. Gerador de alta frequência microcontrolado, disparador manual incorporado ao console, potência nominal de no mínimo 4,3KW. Seleção/visualização digital de KV, mAs e modo de exposição. Ajustes de faixa de KV de no mínimo 23 a 35 com passos de 1KV; Faixa de mAs maior ou igual a 500. Modos de exposição aplicáveis para foco fino e grosso, manual, automático (auto KV e mAs) e semi-automático (auto mAs). Controle automático de exposição microprocessado, velocidade de rotação do ânodo de no mínimo 3.000 RPM, frenagem do ânodo do tubo após exposição. Sistema de controle e detecção de falha no circuito de rotação do ânodo giratório, sistema de detecção de falha no circuito de filamento, sistema para proteção contra sobrecarga do tubo de raios X (combinação indevida de kV/mAs) e sistema de proteção térmica do tubo. Descompressão automática ao final da exposição programável. Gantry que permita radiografia da paciente em pé, sentada, com recursos de acessibilidade, protetor facial removível, movimentos motorizados, deslocamento vertical de no mínimo 70 a 125 cm. Display digital para indicação dos ângulos de rotação, espessura da mama comprimida e força de compressão aplicada. Compressão motorizada com medição por célula de carga, comando de compressão através de dois pedais duplicados. Possibilidade de liberação manual da bandeja de compressão em casos de emergência. Seleção de descompressão automática após o fim da emissão de raios X. Detector plano de selênio amorfo, silicógeno cristalino ou silício com tecnologia de conversão direta ou indireta, tamanho de no mínimo 23x29 cm ou maior, matriz de no mínimo 2500 x 3300 pixels, tamanho do pixel do detector de no máximo 100 micrometros, cobertura em fibra de carbono; Grade antidifusora com razão de no mínimo 5:1 ou sistema equivalente; Resolução de no mínimo 31 linhas/cm; Espaçador e cobertura em fibra de carbono; Sistema de movimentação sincronizado com emissão de raios X. Tubo ânodo giratório de Tungstênio ou molibidênio; Pontos focais de 0,1 mm e 0,3 mm ou único de 0,3mm quando magnificação digital. Capacidade de armazenamento térmico do ânodo de no mínimo 160 kHU; Capacidade de armazenamento térmico do housing de no mínimo 425 kHU; Dissipação térmica contínua máxima do housing de 80W; Tensão nominal 40kV; Janela de berílio; Filtro de ródio de 50 micrômetros ou equivalente. Estação de trabalho com zoom e arrasto de imagem; Ajuste manual de brilho e contraste, visualização em tamanho real (1:1 mm) ou ajustada à tela; Medição de distância, anotação, ajuste automático de brilho e contraste; Ferramenta de análise (valor médio, mínimo e máximo dos pixels, desvio padrão, dimensões da área de interesse), inversão preto/branco, reprocessamento, corte automático (de acordo com a pré-seleção manual do tipo de bandeja), indicação nas imagens/worklist de impressão e arquivamento remoto, possibilidade de visualização de imagem crua, posicionamento automático das imagens, display multi-formato de - 1, 1x2 e 2x2, funções sincronizadas para multi formato de zoom e/ou brilho/contraste; Monitor de no mínimo 19 polegadas e capacidade de armazenamento de aproximadamente 3.000 imagens. Suporte as funcionalidades: DICOM, Store, Storage Commitment, Media storage (off-line media), Query/Retrieve, Printing e Modality Worklist. Acessórios: Ampliadores em policarbonato com fator de magnificação de no mínimo 1,5 ou 1,8. Bandejas de compressão com tamanhos aproximados de 24x30, 18x24 ou bandejas equivalentes; Axilar 8x20, localizada para magnificação 9x9, compressor para magnificação panorâmica de no mínimo 1,5x ou 1,8x, compressor com coordenadas tipo fenestrado e suporte de acessórios para fixação na parede. Descrever estrutura física, potência do gerador. Informar corrente máxima em mA. Apresentar a faixa de tensão em kV, sistema de controle como AEC e ABC, tipos de filtro, características do detector de painel plano, filtros, estação de trabalho e acessórios necessários. É passível de aprovação apenas os seguintes opcionais: Dispositivo de Estereotaxia /Sistema de Biópsia. Não é passível de aprovação a Mesa de Biópsia e a Tecnologia Tomossíntese. Não é permitida a solicitação de quaisquer itens de infraestrutura. É permitida a solicitação de Quadro de Força (QDF) e No break exclusivos para o equipamento. Não é permitida a solicitação de quaisquer equipamentos adicionais exceto 01 Impressora Dry, especificar pelo menos a quantidade mínima de filmes por hora e tamanho dos filmes.</p>				

Deste modo, como tendo como parâmetro as pesquisas de preços realizadas, tem-se que o valor médio estimado, conforme dados demonstrados acima, totalizam a monta de R\$ 1.229.333,33 (um milhão, duzentos e vinte e nove mil, trezentos e trinta e três reais e trinta e três centavos)

8. Justificativas para o parcelamento ou não da solução

O processo de avaliação para decidir pelo parcelamento ou não da solução proposta para aquisição do mamógrafo considerou diversos aspectos técnicos, econômicos e de mercado, conforme detalhamento a seguir:

- **Avaliação da Divisibilidade do Objeto:** Foi constatado que o mamógrafo, objeto da licitação, não é tecnicamente divisível sem prejuízos para sua funcionalidade integral e para os resultados esperados pela Administração. A complexidade do equipamento e a necessidade de operabilidade plena limitam a possibilidade de desmembramento.
- **Viabilidade Técnica e Econômica:** A análise técnica e econômica indicou que a divisão do objeto poderia comprometer a qualidade e a eficácia dos resultados, considerando a interdependência dos componentes do equipamento. A





obtenção de uma solução completa assegura o pleno funcionamento e a compatibilidade entre as partes.

- **Economia de Escala:** O parcelamento resultaria em perda de economia de escala, visto que a aquisição integral do sistema proporciona melhores condições de preço e negociação, além de proteger a Administração contra custos adicionais de integração e ajustes técnicos entre equipamentos de diferentes fornecedores.
- **Competitividade e Aproveitamento do Mercado:** A possibilidade de parcelamento foi avaliada sob a ótica de aumentar a competitividade. No entanto, constatou-se que a especificidade técnica do mamógrafo demanda fornecedores especializados, cuja participação não seria ampliada pelo parcelamento, não trazendo vantagens competitivas significativas.
- **Decisão pelo Não Parcelamento:** A decisão de não parcelar a aquisição do mamógrafo está fundamentada na possível perda de economia de escala e impacto negativo nos resultados técnicos pretendidos. A integração e o perfeito funcionamento do equipamento são de máxima prioridade para garantir a precisão diagnóstica requerida.
- **Análise do Mercado:** Uma análise de mercado foi conduzida para verificar práticas comuns no setor de equipamentos médicos de alta complexidade. Constatou-se que a aquisição de sistemas integrados, como mamógrafos, é uma prática padrão, reforçando a decisão pela não divisão do objeto.
- **Consideração de Lotes:** Devido à natureza específica do equipamento, a aquisição por lotes não foi considerada viável, dado que não se trata de um fornecimento de grande volume ou facilmente divisível. Assim, a insistência pela integralidade do fornecimento justifica-se plenamente.

Cada uma das etapas acima foi documentada minuciosamente, garantindo que todas as decisões fossem suportadas por dados concretos e que o processo de escolha seja transparente, obedecendo às normativas legais vigentes para facilitar a fiscalização e compreensão futuros.

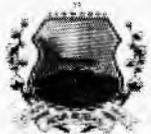
9. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

Este processo de contratação para o registro de preço visando à aquisição de equipamentos e materiais permanentes, especificamente um mamógrafo para o Hospital Municipal José Gonçalves Rosa, está em pleno alinhamento com o Plano de Contratações Anual da Prefeitura Municipal de Nova Russas para o exercício financeiro vigente. A aquisição proposta foi devidamente prevista no referido plano, tendo sido identificada como uma prioridade estratégica para o aprimoramento dos serviços de diagnóstico e tratamento oncológico na rede pública de saúde do município.

Além disso, a contratação atende aos objetivos traçados pela administração pública municipal, que visam à modernização da infraestrutura hospitalar e ao aumento da capacidade de atendimento em alta complexidade, de forma a proporcionar um melhor serviço de saúde à população local. Esse alinhamento ressalta o compromisso da Secretaria de Saúde com a eficiência e eficácia no uso dos recursos públicos, garantindo que as aquisições contribuam efetivamente para o fortalecimento das políticas de saúde no município.

10. Resultados pretendidos





O processo de aquisição de um mamógrafo para a Unidade de Atenção Especializada em Saúde do Hospital Municipal José Gonçalves Rosa visa alcançar os seguintes resultados:

- 10.1. Melhoria na capacidade diagnóstica do hospital, aumentando a precisão e rapidez no diagnóstico de condições oncológicas em pacientes, contribuindo para um tratamento mais eficaz e precoce.
- 10.2. Aumentar a acessibilidade aos exames de mamografia para a população de Nova Russas e região, reduzindo a necessidade de deslocamento para centros urbanos maiores.
- 10.3. Atender às metas de saúde pública relacionadas ao diagnóstico precoce de câncer de mama, alinhando-se às políticas nacionais de saúde e contribuindo para a redução de mortalidade por essa causa.
- 10.4. Promover o desenvolvimento sustentável e eficiência administrativa por meio da aquisição de equipamentos que operem com eficiência energética, reduzindo o impacto ambiental e os custos operacionais do hospital.
- 10.5. Assegurar a economicidade do processo de aquisição por meio do registro de preços, permitindo melhor gestão dos recursos financeiros disponíveis pela emenda parlamentar específica.
- 10.6. Incremento na capacitação dos profissionais de saúde, através do treinamento fornecido com a aquisição do mamógrafo, promovendo um uso eficaz e seguro do aparelho.

II. Providências a serem adotadas

Para garantir a eficácia na implementação e no uso do mamógrafo no Hospital Municipal José Gonçalves Rosa, as seguintes providências devem ser adotadas:

- Realizar treinamentos específicos para os profissionais que operarão o equipamento, assegurando que eles possuam as competências necessárias para utilizar todas as funcionalidades do mamógrafo de forma eficiente e segura.
- Estabelecer um cronograma de manutenção preventiva e corretiva para o mamógrafo, garantindo que o equipamento se mantenha em perfeito estado de funcionamento, minimizando o risco de falhas técnicas durante o uso.
- Desenvolver um protocolo de segurança e operação para o uso do mamógrafo, incluindo instruções detalhadas para a realização de exames, cuidados com os pacientes e medidas de segurança radiológica.
- Implementar um sistema de monitoramento constante do desempenho do equipamento, com a criação de relatórios periódicos que registrem incidências de falhas, tempo de inatividade e eficiência dos processos diagnósticos.
- Assegurar a existência de um contrato de assistência técnica que cubra tanto suporte imediato quanto o fornecimento de peças de reposição, com um fornecedor qualificado que atue dentro dos prazos adequados para minimizar interrupções nos serviços de diagnóstico.
- Coordenar a logística necessária para a instalação do mamógrafo, incluindo o preparo da infraestrutura física, como espaço adequado para o equipamento e as devidas licenças e autorizações regulatórias exigidas pela legislação local e federal.
- Verificar a disponibilidade de no break para garantir a continuidade do funcionamento do equipamento em casos de oscilações ou cortes de energia, protegendo o mamógrafo de danos e interrupções durante as operações.
- Estabelecer um plano de descarte adequado para os materiais e resíduos gerados





a partir do uso do mamógrafo, cumprindo as normativas ambientais e promovendo práticas sustentáveis no descarte de materiais.

12. Justificativa para adoção do registro de preços

O sistema de registro de preços é adotado neste processo em conformidade com a Lei 14.133/2021, com o objetivo de maximizar a eficiência administrativa e assegurar economicidade nas aquisições públicas. Abaixo seguem as justificativas para a sua adoção:

- **1. Flexibilidade e Agilidade:** O sistema de registro de preços permite que a Administração faça aquisições conforme a necessidade, evitando aquisições desnecessárias ou em grande quantidade antecipadamente, o que aumenta a eficiência do uso dos recursos públicos.
- **2. Economia de Escala:** Possibilita a combinação de demandas de diferentes órgãos dentro de um mesmo processo, promovendo economia de escala e potencial redução de custos unitários.
- **3. Adaptabilidade ao Planejamento Orçamentário:** O sistema possibilita um melhor alinhamento entre as aquisições e a disponibilidade financeira, respeitando os limites orçamentários estabelecidos pela Administração.
- **4. Transparência e Competitividade:** Permite que diversas empresas interessadas possam participar das disputas de preços, promovendo maior competitividade e, conseqüentemente, melhores condições para a Administração.
- **5. Eficiência no Controle de Estoque:** A utilização do registro de preços diminui o risco de armazenagem excessiva e desperdício, pois as compras são efetuadas conforme a demanda real.
- **6. Vantagem Econômica:** Conforme disposto no Art. 82 da Lei 14.133/2021, o registro de preços oferece condições vantajosas de aquisição, já que as contratações são baseadas em levantamentos prévios de mercado, assegurando preços justos e compatíveis.
- **7. Redução de Custos Administrativos:** A diminuição no número de processos licitatórios reduz os custos administrativos e operacionais, liberando recursos e tempo para outras atividades essenciais da Administração.

O conjunto desses fatores torna o sistema de registro de preços uma opção eficiente, transparente e econômica para a aquisição dos equipamentos necessários à plena operação das unidades de saúde, garantindo o atendimento adequado às demandas do Hospital Municipal José Gonçalves Rosa.

13. Da vedação da participação de empresas na forma de consórcio

De acordo com a Lei 14.133/2021, é necessário analisar cuidadosamente a viabilidade e a pertinência da participação de empresas na forma de consórcio em licitações públicas. No contexto específico desta contratação para a aquisição de mamógrafos, a vedação à formação de consórcios é justificada por diversas razões, vinculadas ao interesse público e à eficiência do processo licitatório:

- A vedação à participação de empresas na forma de consórcio evita a complexidade adicional na avaliação das propostas e na gestão contratual, mantendo o processo de seleção mais simples e direto, e fortalecendo o controle





sobre as condições contratuais.

- O formato de consórcio é frequentemente utilizado em contratos de caráter mais complexo, que demandam a combinação de especializações técnicas ou a complementação de capacidades entre empresas, o que não se aplica à aquisição de equipamentos como mamógrafos, cujo fornecimento pode ser adequadamente realizado por empresas individuais com as qualificações exigidas.
- Ao vedar o consórcio, preserva-se a competitividade entre os licitantes, uma vez que a formação de consórcios pode reduzir o número de concorrentes, podendo gerar concentração de mercado e potencial aumento de preços, contrariando o princípio da economicidade previsto na lei.
- Impede-se a dispersão de responsabilidades, garantindo que uma única entidade seja responsável pela execução do contrato, evitando a dificuldade de responsabilização, que costuma ser uma característica em contratos de consórcio.
- Respalda-se também na segregação de funções, ao evitar a possível sobreposição de interesses e responsabilidades entre empresas consorciadas, o que poderia comprometer a transparência e a isonomia do processo licitatório.

Dessa forma, a vedação à participação em consórcio está alinhada com os princípios da lei, especialmente com os da eficiência, economicidade, e responsabilidade fiscal, assegurando que a contratação atenda ao interesse público de forma clara e segura.

14. Possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras

Durante a instalação e uso do mamógrafo no Hospital Municipal José Gonçalves Rosa, é essencial prever e mitigar potenciais impactos ambientais associados. Considerando as diretrizes da Lei 14.133, as seguintes ações devem ser adotadas:

- **1. Resíduos Sólidos:** O manuseio inadequado de resíduos gerados na operação do mamógrafo, incluindo componentes eletrônicos e materiais utilizados nos procedimentos, pode impactar o meio ambiente. É necessário desenvolver um plano de gerenciamento de resíduos sólidos, que inclua categorização, coleta, armazenamento e descarte seguro.
- **2. Consumo de Energia:** O mamógrafo consome energia elétrica durante seu funcionamento. Adoção de equipamentos com eficiência energética e a implementação de práticas para minimizar o consumo de energia são essenciais para reduzir o impacto ambiental.
- **3. Radiação:** A operação do mamógrafo envolve o uso de radiação. Mesmo que controlada, garantir que o equipamento utilize tecnologias avançadas que minimizem a exposição desnecessária e que sejam certificadas pode mitigar impactos ambientais e de saúde pública.
- **4. Logística Reversa:** Estabelecer um sistema de logística reversa para o recolhimento e descarte adequado de componentes eletrônicos ou do próprio equipamento quando obsoleto, em conformidade com as diretrizes de sustentabilidade, é crucial para evitar danos ao meio ambiente.
- **5. Manutenção Preventiva:** Realizar manutenção periódica do equipamento para prevenir vazamentos ou falhas que possam causar danos ambientais diretos ou indiretos. Manutenções regulares contribuem significativamente para a prevenção de acidentes ambientais.
- **6. Fornecedores Sustentáveis:** Priorizar a aquisição de equipamentos e insumos de fornecedores que possuam certificações ambientais e que estejam comprometidos com práticas sustentáveis. Isso ajuda a assegurar que toda a





cadeia de fornecimento atue em consonância com os princípios do desenvolvimento sustentável.

15. Posicionamento conclusivo sobre a viabilidade e razoabilidade da contratação

Com base na análise detalhada dos elementos que compõem o Estudo Técnico Preliminar, conclui-se que a contratação para a aquisição do mamógrafo para o Hospital Municipal José Gonçalves Rosa é viável e razoável, considerando as circunstâncias e necessidades apresentadas. A aquisição é essencial para aprimorar a capacidade de diagnóstico oncológico, melhorando assim o atendimento à população e alinhando-se com o interesse público, conforme preconizado no Art. 18, §1º, inciso I da Lei 14.133.

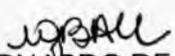
O levantamento de mercado indicou a existência de fornecedores aptos a atender os requisitos técnicos exigidos, garantindo competitividade e a possibilidade de seleção da proposta mais vantajosa, em conformidade com o Art. 11, inciso I. A adoção do sistema de registro de preços favorece a economicidade e flexibilidade na contratação, alinhando-se aos princípios da eficiência e economicidade, conforme Art. 5º.

Além disso, as medidas ambientais e de sustentabilidade incorporadas atendem às exigências do Art. 18, §1º, inciso XII, promovendo práticas responsáveis e mitigadoras de impactos ambientais, necessárias para uma gestão sustentável dos recursos e operação do equipamento no ambiente hospitalar.

Portanto, a contratação atende aos objetivos da Lei 14.133, promovendo inovação, desenvolvimento sustentável, e eficiência na gestão pública, conforme os princípios estabelecidos nos artigos 5º e 11. Assim, recomenda-se o prosseguimento do processo licitatório mediante a modalidade de pregão eletrônico, assegurando a transparência e isonomia previstas na legislação vigente.

Nova Russas / CE, 13 de janeiro de 2025

EQUIPE DE PLANEJAMENTO


IVINA GUEDES BERNARDO DE ARAGAO MARTINS
PRESIDENTE


GUILHERME VIEIRA PINTO DA SILVA
MEMBRO

