

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 1303.02-2024

1. Descrição da Necessidade da Contratação

A unidade de saúde João Silva Guerra, situada no município de Itatira, Ceará, apresenta uma demanda crescente por serviços de diagnóstico por imagem, em especial exames de raio X. Estes exames são indispensáveis para uma vasta gama de diagnósticos clínicos e procedimentos terapêuticos, constituindo uma ferramenta vital para a rápida intervenção médica e para o acompanhamento eficaz da evolução das condições de saúde dos pacientes.

A disponibilidade de um aparelho de raio X fixo digital de alta qualidade e com instalação inclusa irá otimizar a capacidade diagnóstica da unidade, proporcionar maior agilidade no atendimento aos pacientes da rede pública e contribuir para o desafogamento de outros centros médicos na região que atualmente absorvem esta demanda. É esperado que o equipamento atenda ao volume mensal estimado de 100 exames, considerando a necessidade de atuação ininterrupta e a possibilidade de incrementos futuros nessa demanda.

A escolha por um aparelho com as características listadas, incluindo gerador microprocessado de alta frequência, potência mínima de 65 kW, alimentação elétrica adaptável, variabilidade de tensão e corrente, tempos de exposição e capacidade calórica do ânodo adequados às necessidades médicas, assegura diagnósticos precisos e seguros. Isso reflete diretamente na eficiência do tratamento dos pacientes, na diminuição dos índices de retorno por falhas ou necessidade de repetição de exames e no aumento da confiança da população nos serviços prestados pela unidade de saúde.

Ademais, a incorporação do aparelho de raio X integra-se ao objetivo estratégico do município de Itatira em fortalecer o sistema de saúde local, provendo serviços de alta complexidade e especialidade à população, e alinha-se aos princípios de eficiência e eficácia na gestão pública, resultando em melhores indicadores de saúde e qualidade de vida.

2. Área requisitante

Área requisitante	Responsável
Secretaria de Saude	JOAO PAULO OLIVEIRA SALES

3. Descrição dos Requisitos da Contratação

A contratação de um aparelho de raio X para uso na Unidade de Saúde João Silva Guerra deve atender a requisitos necessários e suficientes, assegurando uma solução adequada e eficiente, coadunada com critérios de sustentabilidade e qualidade. Em conformidade com leis e normativas aplicáveis, incluindo a Lei 14.133 de abril de 2021 e regulamentos técnicos específicos do setor de saúde, a escolha deverá recair sobre equipamentos que cumpram padrões mínimos de qualidade e desempenho, assegurando diagnósticos precisos e seguros para os pacientes atendidos pela rede pública de saúde.

- **Requisitos Gerais:**
 - Equipamento com capacidade para realização de no mínimo 100 exames mensais, sem prejuízo de sua performance e durabilidade.
 - Facilidade de manuseio e ergonomia adequada para os operadores.
 - Compatibilidade com sistemas de informação em saúde utilizados na Unidade de Saúde João Silva Guerra e integração com prontuários eletrônicos.
 - Assistência técnica, treinamento e manutenção preventiva inclusos na contratação.
- **Requisitos Legais:**
 - Atendimento às especificações técnicas conformes à RDC 611/2022.
 - Conformidade com as normas de segurança elétrica e de radiação estabelecidas pela ANVISA e pelo CNEN.
 - Cumprimento das normas de boas práticas de fabricação e instalação de equipamentos médico-hospitais.
- **Requisitos de Sustentabilidade:**
 - Equipamento que apresente eficiência energética, preferencialmente certificado por selos de economia de energia.
 - Uso de tecnologias que minimizem a geração de resíduos radiológicos.
 - Componentes recicláveis e baixo índice de emissão de substâncias nocivas.
- **Requisitos da Contratação:**
 - Adequação às necessidades clínicas e fluxo de pacientes da unidade.
 - Respeito aos limites orçamentários disponíveis para aquisição e manutenção do equipamento.
 - Exigência de garantia mínima e definição de prazos para atendimento de suporte técnico e manutenções corretivas.

Em suma, os requisitos essenciais à contratação devem assegurar que o aparelho de raio X seja capaz de atender a demanda prevista de exames com a qualidade e a segurança esperadas, respeitando a legislação vigente e promovendo práticas sustentáveis. A especificação de requisitos desnecessários será evitada, a fim de se manter a competição entre os licitantes e garantir a obtenção do melhor custo-benefício para a administração pública.

4. Levantamento de mercado

O levantamento de mercado para a aquisição de um Aparelho de Raio X para a Unidade de Saúde João Silva Guerra envolve considerar diferentes soluções de contratação disponíveis entre fornecedores e órgãos públicos, incluindo:

- Contratação direta com o fornecedor: envolve negociar diretamente com o fabricante ou distribuidor autorizado para a compra do equipamento.

- Contratação através de terceirização: caracteriza-se pela contratação de uma empresa especializada que será responsável por fornecer e manter o equipamento em operação na unidade de saúde, possivelmente em um modelo de pagamento pelo uso ou leasing.
- Formas alternativas de contratação: incluem a possibilidade de compra consorciada (embora não aplicável ao presente caso conforme resposta à pergunta 2), sistemas de aquisição compartilhada com outras entidades governamentais, ou adoção de medidas de padronização com modelos previamente definidos pelo poder público.

Avaliando as necessidades específicas do Município de Itatira para esta contratação, que demanda um Aparelho de Raio X com características técnicas específicas e considerando a urgência e importância do equipamento para diagnósticos médicos precisos e seguros, a solução mais adequada parece ser a contratação direta com o fornecedor. Isso possibilitaria uma negociação direta para a aquisição de um equipamento que atenda plenamente aos requisitos técnicos definidos pela área requisitante, garantindo assim a qualidade e fiabilidade necessárias para o serviço de saúde pública. Além disso, a contratação direta permite uma maior agilidade no processo de compra em comparação com outros métodos que podem exigir gestões e negociações adicionais.

5. Descrição da solução como um todo

Considerando o escopo da contratação para aquisição de um aparelho de raio X para uso nas Unidades de Saúde João Silva Guerra, o presente Estudo Técnico Preliminar (ETP) propõe uma solução integral que visa não apenas atender à demanda imediata por diagnósticos precisos e seguros, mas também assegurar a sustentabilidade e eficiência da aquisição a longo prazo, conforme preconizado pela Lei n.º 14.133/2021. A solução apresentada é resultado de um amplo levantamento do mercado e das melhores tecnologias disponíveis que atendem às especificações técnicas e operacionais exigidas para o diagnóstico por imagem.

O aparato selecionado é um aparelho de raio X fixo digital, com instalação inclusa. A escolha desta solução deve-se à sua capacidade de oferecer uma gama extensa de recursos técnicos que cumprem e superam os padrões requeridos para uma prática médica segura e de alta qualidade. Dentre os recursos, destacam-se o gerador microprocessado de alta frequência com potência mínima de 65 kW, tensão variável de até 150 kV, e corrente variável para uma ampla gama de procedimentos radiográficos. Ademais, o tempo de exposição e o sistema de freios eletromagnéticos estão alinhados com as diretrizes da RDC 611/2022.

A solução, ao incorporar um detector plano de tecnologia avançada e com conectividade sem fio, permitirá maior agilidade e qualidade nos diagnósticos. Essa característica é fundamental para responder ao volume estimado de exames de raio X, contribuindo para um atendimento eficaz e eficiente dos pacientes atendidos pela rede pública de saúde do município de Itatira.

Em sintonia com o Art. 11 da Lei 14.133, que estabelece que o processo licitatório deve assegurar a seleção da proposta mais vantajosa e a promoção do desenvolvimento nacional sustentável, a solução proposta também considerou aspectos relacionados à manutenção, assistência técnica e disponibilidade de peças no mercado nacional. Tal fator é essencial para garantir a longevidade do equipamento e a continuidade dos

serviços prestados à população.

Fundamentado nas disposições da Lei 14.133 e no alinhamento com o Art. 7º, que prevê segregação de funções e gestão por competências, o objeto deste ETP foi determinado como a solução mais adequada existente no mercado, em conformidade com os princípios de planejamento e transparência. Tais características afirmam que a solução não apenas resolve a necessidade identificada pela área requisitante, mas também oferece a melhor relação custo-benefício, observando o ciclo de vida do equipamento e os resultados pretendidos para a Administração Pública.

É imperativo ressaltar que a solução proposta foi meticulosamente escolhida para estar alinhada às necessidades específicas da Unidade de Saúde João Silva Guerra e foi baseada em uma comparação criteriosa de alternativas de mercado, justificando-se pela sua capacidade de atender aos volumes de serviço, requisitos técnicos e operacionais, bem como pela sua conformidade com os princípios norteadores da Lei de Licitações em vigência. Com isso, garante-se a viabilidade e razoabilidade da aquisição em pauta.

6. Estimativa das quantidades a serem contratadas

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
1	APARELHO DE RAIOS X	1,000	Unidade

Especificação: APARELHO DE RAIOS X - FIXO DIGITAL COM INSTALAÇÃO INCLUSA COM AS CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: GERADOR MICROPROCESSADO DE ALTA FREQUÊNCIA. POTÊNCIA NÃO INFERIOR A 65 KW OU MAIOR. ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA 220V/380V - 50HZ/60HZ (EM CASO DE NECESSIDADE, DEVERÁ SER FORNECIDO SEM CUSTOS O AUTOTRANSFORMADOR TRIFÁSICO). TENSÃO VARIÁVEL QUE ATENDA A FAIXA DE 40 KV 150 KV OU MAIOR. CORRENTE VARIÁVEL NA FAIXA MÍNIMA DE 20MA A 800 MA OU MAIOR. TEMPO DE EXPOSIÇÃO MÍNIMO DE 1MS A 5S (CONFORME RDC 611/2022). COM MAS VARIÁVEL NA FAIXA DE 0,1, MAS OU MENOR A 630, MAS OU MAIOR. DEVE POSSUIR NO MÍNIMO 1.000 TÉCNICAS RADIOLÓGICAS PROGRAMADAS. TUBO DE RAIOSX: FOCO FINO DE 0.6 MM E FOCO GROSSO IGUAL OU MENOR QUE 1,2 MM; ÂNODO GIRATÓRIO MÍNIMO DE 3.200 RPM A 60 HZ E 9.600 RPM A 180 HZ; CAPACIDADE CALÓRICA MÍNIMA DO ÂNODO DE 300 KHU. ESTATIVA PORTA TUBO: CHÃO-TETO OU CHÃO-PAREDE; COLUMNA COM DESLOCAMENTO LONGITUDINAL A PARTIR DE 300 CM; ROTAÇÃO DO TUBO SOBRE EIXO HORIZONTAL DE +/-90 GRAUS COM TRAVAS EM 0 GRAUS, +/- 90 GRAUS; SISTEMA DE FREIOS ELETROMAGNÉTICOS. MESA BUCKY: GRADE ANTIDIFUSORA DE PELO MENOS 103 LINHAS/POL, 8:1 OU 10:1; TAMPO FLUTUANTE COM DIMENSÕES MÍNIMAS DE 215 X 90 CM, COM CURSO TOTAL DE DESLOCAMENTO LONGITUDINAL MÍNIMO DE ±70 CM, TRANSVERSAL DE ±24 CM APROXIMADAMENTE; SISTEMA DE FREIOS ELETROMAGNÉTICOS. CAPACIDADE DE PESO SUPOSTADO PELA MESA DE NO MÍNIMO 200 KG. BUCKY MURAL: DESLOCAMENTO VERTICAL DE NO MÍNIMO 160 CM (ALTURA DE 40 CM EM RELAÇÃO AO CHÃO/CENTRO DO BUCKY OU MENOR), APROXIMADAMENTE, DOTADO DE SISTEMA DE FREIO ELETROMAGNÉTICO OU MECÂNICO. MURAL COM GRADE ANTIDIFUSORA DE PELO MENOS 103 LINHAS/POL, DISTÂNCIA FOCAL ENTRE 100 CM E 180 CM; COM CRUZ DE LOCALIZAÇÃO/ CENTRALIZAÇÃO IMPRESSA NO TAMPO DO BUCKY. COLIMADOR AUTOMÁTICO OU MANUAL. FILTRAÇÃO INERENTE MÍNIMA DE 1,8 MMAL. DETECTOR PLANO COM DIMENSÃO APROXIMADA ENTRE 35 X 43 CM, SEM FIOS (WIFI) COM CINTILADOR DE IODETO DE CÉSIO, QUE POSSIBILITE EXAMES NA MESA, NO BUCKY MURAL OU FORA DA MESA, MACA E CADEIRA DE RODAS. MATRIZ A

7. Estimativa do valor da contratação

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
1	APARELHO DE RAIOS X	1,000	Unidade	488.000,00	488.000,00

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
	<p>Especificação: APARELHO DE RAIOS X - FIXO DIGITAL COM INSTALAÇÃO INCLUSA COM AS CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: GERADOR MICROPROCESSADO DE ALTA FREQUÊNCIA. POTÊNCIA NÃO INFERIOR A 65 KW OU MAIOR. ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA 220V/380V - 50HZ/60HZ (EM CASO DE NECESSIDADE, DEVERÁ SER FORNECIDO SEM CUSTOS O AUTOTRANSFORMADOR TRIFÁSICO). TENSÃO VARIÁVEL QUE ATENDA A FAIXA DE 40 KV 150 KV OU MAIOR. CORRENTE VARIÁVEL NA FAIXA MÍNIMA DE 20MA A 800 MA OU MAIOR. TEMPO DE EXPOSIÇÃO MÍNIMO DE 1MS A 5S (CONFORME RDC 611/2022). COM MAS VARIÁVEL NA FAIXA DE 0,1, MAS OU MENOR A 630, MAS OU MAIOR. DEVE POSSUIR NO MÍNIMO 1.000 TÉCNICAS RADIOLÓGICAS PROGRAMADAS. TUBO DE RAIOSX: FOCO FINO DE 0.6 MM E FOCO GROSSO IGUAL OU MENOR QUE 1,2 MM; ÂNODO GIRATÓRIO MÍNIMO DE 3.200 RPM A 60 HZ E 9.600 RPM A 180 HZ; CAPACIDADE CALÓRICA MÍNIMA DO ÂNODO DE 300 KHU. ESTATIVA PORTA TUBO: CHÃO-TETO OU CHÃO-PAREDE; COLUNA COM DESLOCAMENTO LONGITUDINAL A PARTIR DE 300 CM; ROTAÇÃO DO TUBO SOBRE EIXO HORIZONTAL DE +/-90 GRAUS COM TRAVAS EM 0 GRAUS, +/- 90 GRAUS; SISTEMA DE FREIOS ELETROMAGNÉTICOS. MESA BUCKY: GRADE ANTIDIFUSORA DE PELO MENOS 103 LINHAS/POL. 8:1 OU 10:1; TAMPO FLUTUANTE COM DIMENSÕES MÍNIMAS DE 215 X 90 CM, COM CURSO TOTAL DE DESLOCAMENTO LONGITUDINAL MÍNIMO DE ±70 CM, TRANSVERSAL DE ±24 CM APROXIMADAMENTE; SISTEMA DE FREIOS ELETROMAGNÉTICOS. CAPACIDADE DE PESO SUPOSTO PELA MESA DE NO MÍNIMO 200 KG. BUCKY MURAL: DESLOCAMENTO VERTICAL DE NO MÍNIMO 160 CM (ALTURA DE 40 CM EM RELAÇÃO AO CHÃO/CENTRO DO BUCKY OU MENOR), APROXIMADAMENTE, DOTADO DE SISTEMA DE FREIO ELETROMAGNÉTICO OU MECÂNICO. MURAL COM GRADE ANTIDIFUSORA DE PELO MENOS 103 LINHAS/POL. DISTÂNCIA FOCAL ENTRE 100 CM E 180 CM; COM CRUZ DE LOCALIZAÇÃO/ CENTRALIZAÇÃO IMPRESSA NO TAMPO DO BUCKY. COLIMADOR AUTOMÁTICO OU MANUAL. FILTRAÇÃO INERENTE MÍNIMA DE 1,8 MMAL. DETECTOR PLANO COM DIMENSÃO APROXIMADA ENTRE 35 X 43 CM, SEM FIOS (WIFI) COM CINTILADOR DE IODETO DE CÉSIO, QUE POSSIBILITE EXAMES NA MESA, NO BUCKY MURAL OU FORA DA MESA, MACA E CADEIRA DE RODAS. MATRIZ A</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\$ 488.000,00 (quatrocentos e oitenta e oito mil reais)

8. Justificativas para o parcelamento ou não da solução

Considerando o objeto de contrato, que é a aquisição de um aparelho de raio X com especificações técnicas detalhadas e a necessária integração de seus componentes para o pleno funcionamento, além das peculiaridades e necessidades da contratação para atendimento na unidade de saúde João Silva Guerra, justifica-se a escolha pelo não parcelamento da solução com os seguintes argumentos:

- **Integridade do Sistema:** O aparelho de raio X é um sistema integrado, onde a inter-relação entre suas partes é essencial para a funcionalidade e precisão do equipamento. O parcelamento poderia comprometer a integração técnica e operacional dos componentes, afetando a realização dos diagnósticos.
- **Garantia e Responsabilidade Técnica:** Optar por um fornecedor único para fornecimento do equipamento completo assegura a aplicabilidade da garantia de maneira unificada e facilita a identificação da responsabilidade técnica sobre o produto, diminuindo riscos operacionais e legais para a administração pública.
- **Manutenção e Assistência Técnica:** A aquisição do equipamento de um único fornecedor viabiliza a contratação da manutenção e assistência técnica de maneira mais eficiente e alinhada, proporcionando menores intervalos para correção de eventuais falhas e contribuindo para a continuidade do serviço público essencial de saúde.
- **Complexidade Técnica:** Em virtude da complexidade técnica do aparelho de raio X, o fornecimento fracionado poderia resultar em dificuldades de compatibilidade técnica e padronização das partes, além de potencializar riscos de falhas e defeitos operacionais.
- **Economicidade e Eficiência:** Na perspectiva da economicidade e eficiência, a aquisição em parcela única promove otimização dos custos associados a processos de licitação e contratação, bem como facilita a logística de entrega e instalação do equipamento.
- **Cumprimento do Art. 23, §3º, da Lei 14.133:** A lei concede a possibilidade de não

parcelamento do objeto em casos cuja economia de escala ou vantagem econômica recomendar a contratação conjunta, como se observa no presente caso.

Diante dos argumentos expostos e com base no inciso III do § 3º do Art. 40 da Lei 14.133/2021, o não parcelamento da solução é justificável e recomendável do ponto de vista técnico, econômico e legal, assegurando a efetiva atenção à saúde dos usuários da unidade de saúde João Silva Guerra, atendendo aos princípios da eficiência e da continuidade do serviço público.

9. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

O presente processo de contratação para a aquisição de um aparelho de raio X para uso na Unidade de Saúde João Silva Guerra está em pleno alinhamento com o Plano de Contratações Anual da Prefeitura Municipal de Itatira. Este alinhamento confirma a aderência ao planejamento estratégico da entidade para o exercício financeiro vigente, assegurando a coerência com as diretrizes orçamentárias e com a melhor execução das políticas públicas de saúde.

O Plano de Contratações Anual, documento norteador para as aquisições e serviços, prevê a necessidade de modernização e atualização dos equipamentos médicos utilizados na rede pública de saúde do município de Itatira. Esta contratação específica se justifica pela urgente demanda de melhorar a qualidade dos serviços de diagnóstico por imagem, proporcionando à população um acesso a exames mais precisos e confiáveis.

A inclusão deste processo no Plano de Contratações evidencia uma gestão orçamentária responsável e comprometida com o atendimento adequado das necessidades públicas. O aparelho de raio X, equipamento de alta prioridade, beneficia diretamente os pacientes atendidos pela Unidade de Saúde João Silva Guerra e está de acordo com os objetivos e metas estabelecidos pela administração para promoção da saúde pública.

Com este processo de contratação, a Prefeitura Municipal de Itatira reafirma seu compromisso em seguir os preceitos de planejamento e eficiência estipulados pela Lei 14.133 de abril de 2021, garantindo não somente a legalidade e a economicidade nas contratações, mas também o desenvolvimento de serviços públicos de saúde cada vez mais qualificados e acessíveis a todos os cidadãos itatirenses.

10. Resultados pretendidos

Com base no Art. 11 da Lei 14.133, que estabelece os objetivos do processo licitatório, os resultados pretendidos com a aquisição do aparelho de raio X para uso na Unidade de Saúde João Silva Guerra serão os seguintes:

- Garantir eficiência no atendimento ao interesse público, proporcionando diagnósticos por imagem rápidos e precisos aos pacientes atendidos pela rede pública de saúde do Município de Itatira.
- Assegurar isonomia e justa competição no processo licitatório, selecionando uma proposta que ofereça o melhor equilíbrio entre custo e benefício, atendendo ao

- princípio da seleção da proposta mais vantajosa.
- Prevenir contratações com sobrepreço ou superfaturamento, identificando e selecionando propostas que estejam em conformidade com os preços de mercado e que representem a melhor relação custo-benefício à Administração Pública.
 - Promover inovação e sustentabilidade por meio da escolha de equipamentos que atendam a requisitos de eficiência energética e reduzam o impacto ambiental.
 - Alinhar a contratação ao planejamento estratégico do Município de Itatira, integrando a aquisição do equipamento ao objetivo de fortalecimento da capacidade diagnóstica da rede pública de saúde.
 - Ampliar a capacidade diagnóstica da Unidade de Saúde João Silva Guerra, melhorando a qualidade no serviço de saúde prestado à população e reduzindo tempos de espera para realização de exames de raio X.

A expectativa é que, através desta aquisição, haja um impacto direto e mensurável na qualidade da assistência à saúde e na resolutividade clínica, com diminuição de encaminhamentos para outras unidades ou municípios, otimização do tempo e dos recursos públicos, tanto pela durabilidade e robustez do equipamento, como pela economia de escala na aquisição de um equipamento que responde à demanda mensal estimada de 100 exames.

11. Providências a serem adotadas

Para a efetiva contratualização da aquisição do aparelho de raio X para a Unidade de Saúde João Silva Guerra, e garantir que todo o processo transcorra dentro do previsto na Lei 14.133 de Abril de 2021 e demais normativas correlatas, serão necessárias providências detalhadas a seguir:

1. Averiguação rigorosa do cumprimento das especificações do aparelho de raio X conforme resposta à pergunta 1 e verificação do atendimento às normativas atuais, incluindo registro na ANVISA e conformidade com a RDC 611/2022;
2. Definição da equipe técnica responsável, incluindo profissionais da área de saúde com experiência em diagnóstico por imagem e agentes públicos qualificados conforme artigo 7º da Lei 14.133, para a gestão do processo licitatório, incluindo a elaboração do termo de referência e do edital, além da posterior gestão contratual;
3. Realização de pesquisa de mercado aprofundada para confirmar o valor estimado, conforme Seção 7, com solicitação de propostas ou orçamentos de, no mínimo, três fornecedores distintos do mercado, para validar e verificar a exequibilidade da proposta de preço;
4. Desenvolvimento e publicação de um edital de licitação detalhado, que deverá incluir todas as especificidades técnicas do equipamento e os critérios de aceitabilidade das propostas, incluindo prazos e condições de entrega, instalação e treinamento para uso do aparelho;
5. Elaboração de um cronograma de implantação do equipamento, prevendo as datas de recebimento, instalação, testes de funcionamento preliminares e treinamento dos operadores;
6. Definição de um plano de manutenção preventiva e corretiva, que garantirá o funcionamento adequado do aparelho ao longo do tempo, associado a um contrato de serviço que contemple essas necessidades;
7. Planejamento das ações de comunicação com os potenciais fornecedores e

- esclarecimentos sobre o processo licitatório através de audiências públicas ou canais oficiais de comunicação do município;
8. Organização de um plano de logística para recebimento e instalação do aparelho, contemplando o espaço necessário, infraestrutura elétrica adequada e preparação da equipe da unidade de saúde para operar o novo aparelho;
 9. Verificação e adequação da infraestrutura da Unidade de Saúde João Silva Guerra para receber o novo equipamento, conforme as especificações técnicas do fabricante;
 10. Capacitação dos profissionais que irão operar o aparelho, garantindo o uso correto e a otimização dos recursos de diagnóstico por imagem;
 11. Estabelecimento de critérios para acompanhamento e fiscalização da execução contratual, com indicadores de desempenho e conformidade;
 12. Promover treinamento e capacitação para os membros da comissão de licitação, a fim de garantir a correta aplicação da nova lei de licitações na condução do certame;
 13. Preparo para a realização da sessão pública do pregão eletrônico, com teste dos sistemas envolvidos e treinamento dos operadores;
 14. Implementação de registro e controles internos robustos para documentar todo o processo licitatório, decisões tomadas, contratações realizadas e gestão do contrato em conformidade com os artigos 12 e 26 da Lei 14.133.

12. Justificativa para adoção do registro de preços

Conforme definido no processo administrativo número 1303.02-2024 e alinhado à Lei 14.133/2021, a Prefeitura Municipal de Itatira adotará o procedimento de licitação para a aquisição de um aparelho de Raio X para uso na Unidade de Saúde João Silva Guerra sem recorrer ao sistema de registro de preços. As razões para a não adoção deste sistema são fundamentadas nas seguintes considerações:

- O objeto da contratação é de caráter único e não se presta à formação de uma ata de registro de preços, visto que trata-se da aquisição de um único equipamento de Raio X, não caracterizando demanda recorrente ou contínua que justificasse o registro para futuras aquisições (Art. 82 da Lei 14.133/2021).
- Considerando a especificidade e a alta complexidade técnica do equipamento a ser adquirido, o sistema de registro de preços não se apresenta como a solução mais vantajosa, já que a negociação direta com o fornecedor permitirá uma análise mais detalhada das características e necessidades específicas da unidade de saúde em questão (Art. 15 §5º da Lei 14.133/2021).
- A utilização do sistema de registro de preços é mais apropriada para objetos de aquisição frequente e em volume, o que não é o caso. A Lei 14.133/2021, nos seus Arts. 84 e 86, prevê o uso do sistema em condições de necessidade permanente ou frequente de um objeto, o que não se aplica para a compra em questão.
- A não recorrência na aquisição do aparelho de Raio X implica a não necessidade de manter o preço registrado por um período, que poderia acabar tornando-se desvantajoso para a administração pública caso ocorram flutuações de preço num sentido favorável após o registro (Art. 85 da Lei 14.133/2021).
- A ausência de outras unidades com necessidade similar no município de Itatira ou região elimina a possibilidade de aproveitamento de escala que justificaria a adoção do registro de preços (Art. 86 da Lei 14.133/2021).

Portanto, baseado nestes argumentos e na análise da conjuntura e das

particularidades do processo de aquisição em questão, conclui-se que a não adoção do sistema de registro de preços é a abordagem que melhor assegura os princípios da eficiência e da economicidade, conforme preconizado pelo Art. 5º da Lei 14.133/2021.

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

Conforme determina a nova Lei de Licitações, Lei nº 14.133 de abril de 2021, a participação de empresas sob a forma de consórcio poderá ser admitida ou vedada dependendo das especificidades do objeto licitado e das justificativas pertinentes ao processo. No que tange à aquisição de um aparelho de raio X para uso na Unidade de Saúde João Silva Guerra, localizada no município de Itatira, é importante considerar que:

- A complexidade técnica e a natureza do bem a ser adquirido são de baixa complexidade, não justificando a necessidade de consorciamento de empresas para cumprimento do objeto;
- A vedação de consórcios, neste caso, assegura uma maior competitividade entre os fornecedores individuais, contribuindo para que a Administração Pública adquira o equipamento a custos mais vantajosos, em conformidade com o artigo 26 da Lei 14.133;
- A simplificação do processo licitatório, reduzindo possíveis litígios contratuais e facilitando a gestão e fiscalização do contrato pela Administração;
- O atendimento ao princípio da economicidade, considerando que a aquisição direta de um único equipamento não comporta economias de escala que justificariam a formação de consórcio para redução de custos (art. 5º e art. 23 da Lei 14.133);
- Com base no Art. 15 da Lei 14.133, a possibilidade de participação de um consórcio poderia configurar uma vantagem indevida, dada a capacidade econômico-financeira agregada das empresas consorciadas frente a licitantes individuais, o que poderia comprometer a isonomia do certame.

Por esses motivos, a participação de empresas na forma de consórcio para essa contratação específica não se apresenta como a solução mais adequada, recomendando-se, assim, a vedação dessa modalidade de participação no processo licitatório em questão. Tal posicionamento está alinhado às diretrizes de seleção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública e de promoção da justa competição entre os licitantes (art. 11, incisos I e II da Lei 14.133).

14. Possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras

Em consonância com o inciso XII do § 1º do Art. 18 da Lei 14.133/2021, que estabelece a necessidade de abordar impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras no estudo técnico preliminar das contratações públicas, realizamos o levantamento dos possíveis impactos ambientais decorrentes da aquisição e utilização do aparelho de raio X para a Unidade de Saúde João Silva Guerra e suas medidas mitigadoras correspondentes, conforme segue:

1. Impacto Ambiental: Consumo de Energia Elétrica - O aparelho de raio X, como equipamento de alto desempenho, demanda significativo consumo de energia para seu funcionamento.

Medida Mitigadora: A escolha de equipamentos que apresentem eficiência energética, com selos de qualidade que atestem o baixo consumo de energia elétrica, será priorizada. Além disso, serão adotados procedimentos operacionais que otimizem o uso eficaz do equipamento, reduzindo o tempo de exposição desnecessária e maximizando a vida útil do aparelho.

2. Impacto Ambiental: Geração de Resíduos Radiográficos - A utilização do raio X gera resíduos em forma de chapas radiográficas, que contêm substâncias químicas e prata.

Medida Mitigadora: Optaremos por um sistema digital que elimine a necessidade de uso de filmes radiográficos, reduzindo assim a geração de resíduos perigosos. Quando necessário o descarte de componentes eletrônicos, este será feito por empresas especializadas, garantindo a logística reversa e destinação adequada.

3. Impacto Ambiental: Emissões de Radiação - Embora localizados e em níveis controlados, existem protocolos rigorosos para a segurança quanto à emissão de radiação.

Medida Mitigadora: Instalações adequadas com blindagem e procedimentos stricto de segurança para os técnicos e pacientes asseguram a proteção contra exposição desnecessária à radiação. Adicionalmente, treinamentos periódicos para o pessoal técnico enfatizarão a importância do manejo correto do equipamento para minimizar exposições.

4. Impacto Ambiental: Obsolescência do Equipamento - Com o avanço tecnológico, o aparelho de raio X pode se tornar obsoleto ou fora de uso.

Medida Mitigadora: Será considerado um plano de manutenção preventiva para aumento da longevidade do aparelho, bem como políticas para atualização tecnológica ou substituição do equipamento, considerando inclusive a possibilidade de revenda ou doação para entidades que possam fazer uso adequado do bem em desuso.

As medidas mitigadoras propostas buscam aliar a eficácia diagnóstica necessária à unidade de saúde com a responsabilidade ambiental, atendendo aos princípios do desenvolvimento nacional sustentável, em conformidade com o Art. 5º da Lei 14.133/2021.

15. Posicionamento conclusivo sobre a viabilidade e razoabilidade da contratação

Considerando as disposições da Lei 14.133/2021 e o processo administrativo número 1303.02-2024, concluímos que a contratação para a aquisição de um aparelho de raio X para uso na Unidade de Saúde João Silva Guerra, localizada no município de Itatira, é viável e razoável. A seguir, detalhamos os pontos que fundamentam a nossa posição favorável.

- O processo atende ao princípio do interesse público, pois visa prover a rede pública de saúde com um equipamento essencial para um diagnóstico preciso e seguro, conforme descrito no Art. 5º da referida Lei.
- A contratação está alinhada ao princípio da eficiência e do planejamento (Art. 5º), uma vez que o estudo técnico preliminar apresentado demonstra a necessidade do aparelho para atender à demanda de exames de raio X da unidade de saúde.
- A aquisição proposta é compatível com o Art. 23 da Lei, que versa sobre a compatibilidade do valor estimado da contratação com os valores de mercado, garantindo a economicidade no uso dos recursos públicos.

- A escolha do aparelho de raio X está devidamente justificada de acordo com as exigências técnicas e funcionalidades necessárias para o serviço que será prestado, o que atende os requisitos do Art. 18, inciso I e VI, garantindo que a administração realize uma contratação eficaz e que atenda plenamente aos objetivos de saúde pública.
- A existência de uma estimativa do valor da contratação, definida com base em parâmetros de mercado e pesquisa de preços (Art. 23, § 1º), evidencia a razoabilidade do preço e a busca pelo custo benefício favorável à Administração Pública.
- O processo não apresenta impedimentos legais à contratação e está em conformidade com os princípios da legalidade e da moralidade (Art. 5º), sem indícios de sobrepreço ou superfaturamento (Art. 11, inciso III).
- Não se observa a exigência de vedação à participação em consórcio (Art. 14 e 15), haja vista a natureza da aquisição e o objeto da contratação ser específico, o que torna a participação em consórcio desnecessária e não aplicável ao caso em questão.
- O procedimento licitatório adotado, Pregão Eletrônico, está em acordo com o Art. 12, inciso VI, que prioriza métodos que garantam a eficiência e celeridade do processo de compras da Administração Pública.

Em vista do exposto e considerando que a aquisição do equipamento atende aos objetivos de promover a saúde pública e a melhoria na qualidade do serviço oferecido aos cidadãos, concluímos ser viável e razoável a realização da contratação do aparelho de raio X para a Unidade de Saúde João Silva Guerra. Esta conclusão está em estrita conformidade com o que preconiza a Lei 14.133/2021, assegurando o alinhamento aos seus princípios e objetivos fundamentais.

Itatira / CE, 13 de março de 2024

EQUIPE DE PLANEJAMENTO



FRANCISCO DE ASSIS FEITOSA MESQUITA
MEMBRO



FRANCISCO RAYR ALVES BARBOSA
MEMBRO



RAFAEL ALEXANDRE DA SILVA FERNANDES
PRESIDENTE