ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Município de Rodeio/SC
Secretaria Municipal de Saúde

NECESSIDADE DA ADMINISTRAÇÃO: CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE MANUTENÇÃO CORRETIVA COM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DO MÓDULO COMPLETO DE ALTA TENSÃO, REINSTALAÇÃO E CALIBRAÇÃO DO EQUIPAMENTO RAIO X, MARCA LOTUS DA SECRETARIA DE SAÚDE

O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenda à necessidade abaixo especificada, cujo objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar no mercado a melhor solução para a suprir, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

O aparelho de Raio X em uso pela Secretaria Municipal de Saúde é equipamento essencial para a prestação de serviços de diagnóstico por imagem à população do município de Rodeio. A adequada funcionalidade deste aparelho impacta diretamente na qualidade do atendimento médico, viabilizando diagnósticos mais precisos e ágeis e, consequentemente, colaborando para decisões clínicas assertivas e para a redução de riscos à saúde dos pacientes. Considerando o elevado volume de atendimentos dependentes dessa tecnologia, a indisponibilidade do equipamento compromete todo o fluxo de assistência na rede pública municipal.

Recentemente, foram identificadas falhas recorrentes no funcionamento do aparelho de Raio X, como a presença de uma faixa na placa de imagem utilizada nas radiografias, o que prejudica a qualidade dos exames realizados e pode gerar interpretações equivocadas dos resultados. Tais falhas resultaram em tentativas de reparo emergenciais, porém, após manutenção corretiva realizada por técnico terceirizado, o equipamento apresentou danos mais severos, vindo a ser totalmente inutilizado e demandando envio para avaliação técnica mais aprofundada.

Essa situação ocasionou a paralisação do serviço de radiodiagnóstico na unidade, trazendo impactos negativos à população que depende do atendimento SUS e que necessita desse tipo de exame com regularidade, seja para monitoramento clínico, seja para situações de urgência. Isso implica, ainda, em eventuais atrasos nos tratamentos, riscos à segurança do paciente e possível sobrecarga de outros estabelecimentos de saúde da região.

Diante desse contexto, é fundamental a pronta restauração do funcionamento do Raio X, a fim de garantir a continuidade e qualidade dos serviços prestados pelo sistema público de saúde municipal. A contratação dos serviços de manutenção corretiva figura, portanto, como uma necessidade premente para atender ao interesse público, considerando-se o dever do Poder Público de zelar pela saúde e bem-estar da população local.

2. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

Atualmente o município não possui Plano Anual de Contratações.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Diante do exposto, a conclusão alcançada neste Estudo Técnico Preliminar é de que a solução mais adequada para a resolução do problema apresentado consiste na contratação do serviço de manutenção corretiva do aparelho de Raio X, indispensável para a retomada dos serviços de radiodiagnóstico e para o atendimento ao interesse público e ao direito à saúde dos usuários do SUS. Os requisitos da contratação são:

- O serviço a ser contratado contempla a substituição integral do módulo de alta tensão do Raio X (Conjunto Caixa AT Lotus HF), a troca do quadro elétrico, a reinstalação destes componentes no equipamento, testes finais e calibração completa do aparelho, visando assegurar a sua plena funcionalidade, qualidade e segurança operacional.
- A execução do serviço deverá ser realizada pela empresa PAULO DOEMER MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS LTDA EPP, identificada por atestado técnico da fabricante do aparelho LOTUS como exclusiva para manutenção, assegurando o uso de peças originais e os procedimentos corretos autorizados para o equipamento.
- O serviço contratado deve atender aos seguintes padrões mínimos de qualidade: funcionamento integral do Raio X sem falhas, emissão de imagens sem artefatos, conformidade aos requisitos regulatórios da ANVISA/MS e demais normativas de radioproteção e segurança para equipamentos médicos.
- A prestação dos serviços deve ocorrer em caráter corretivo e único (não continuado), limitada ao atendimento da necessidade pontual e emergencial detalhada, com garantia sobre as peças substituídas e sobre a mão de obra empregada, por prazo mínimo estabelecido no contrato ou conforme exigências do fabricante.
- O restabelecimento do equipamento deverá ocorrer no local de uso, na Secretaria Municipal de Saúde de Rodeio, observando prazo máximo aceitável de entrega, que é de 30 dias. A contratada deverá apresentar relatório técnico de manutenção, laudo de calibração e certificado de conformidade após a conclusão dos serviços.
- Sempre que aplicável, devem ser observadas práticas sustentáveis, incluindo o correto descarte de componentes substituídos, em conformidade com a legislação ambiental vigente.
- Considerando o atestado de exclusividade, a inviabilidade de competição é justificada tecnicamente pelo fabricante.

Os detalhes definitivos e especificações técnicas completas constarão no Termo de Referência a ser elaborado.

4. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

ITEM	QUANTIDADE	UNIDADE	PRODUTO
1	1	UNIDADE	CONJUNTO CAIXA AT LOTUS HF
2	1	UNIDADE	QUADRO ELETRICO RX
3	1	SERVIÇO	MANUTENÇÃO COMPLETA NO APARELHO DE RAIO-X DO MUNICÍPIO

5. PESQUISA DE MERCADO E ALTERNATIVAS DISPONIVEIS NO MERCADO

No levantamento de mercado realizado para identificar a solução mais adequada à pronta restauração do serviço de radiodiagnóstico da Secretaria Municipal de Saúde, foram consideradas duas principais alternativas para a retomada do funcionamento do aparelho de Raio X: a aquisição de um novo equipamento ou a contratação de serviços especializados de manutenção corretiva. A análise técnica e econômica evidenciou que a manutenção corretiva é a alternativa mais viável, visto que a aquisição de um novo aparelho demandaria um investimento significativamente superior, além de maior tempo para aquisição, entrega, instalação e treinamento, deixando a população sem acesso aos serviços essenciais durante todo esse período.

Considerando as características do aparelho de Raio X em uso, da marca Lótus, e visando garantir a máxima efetividade e segurança no serviço prestado, consultou-se o mercado quanto à disponibilidade de empresas capacitadas para a execução do serviço de manutenção corretiva. Verificou-se que a empresa PAULO DOEMER MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS LTDA EPP detém declaração de exclusividade para prestação desse tipo de serviço em aparelhos da marca Lótus, reunindo, portanto, as qualificações técnicas e legais necessárias para garantir que a manutenção seja efetuada conforme os padrões recomendados pelo fabricante.

Dessa forma, a escolha pela contratação da empresa PAULO DOEMER MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS LTDA EPP atende ao interesse público, garantindo o pronto restabelecimento do exame de Raio X, indispensável à manutenção da rede municipal de saúde e à segurança dos usuários.

6. ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

OBJETO	VALOR UNITÁRIO	QUANTIDADE	VALOR TOTAL
CONJUNTO CAIXA AT LOTUS HF	R$34.740,00	1	R$34.740,00
QUADRO ELETRICO RX	R$5.926,06	1	R$5.926,06
MANUTENÇÃO COMPLETA NO APARELHO DE RAIO-X DO MUNICÍPIO	R$3.280,00	1	R$3.280,00

Foi utilizada a formula média de preços para cálculo dos preços do valor unitário.

O custo total estimado da contratação é de R$ R$43.946,06 (quarenta e três mil novecentos e quarenta e seis reais e seis centavos).

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução consiste na restauração imediata e plena da capacidade operativa do aparelho de Raio X da Secretaria Municipal de Saúde de Rodeio por meio de intervenção corretiva abrangente, assegurando o retorno dos serviços de radiodiagnóstico essenciais à população do município. Para isso, contempla-se a substituição dos componentes críticos (módulo de alta tensão e quadro elétrico RX), reinstalação, testes e calibração do sistema, preservando os padrões exigidos de segurança, precisão e qualidade de imagem. A manutenção será executada de forma exclusiva pela empresa credenciada pelo fabricante (PAULO DOEMER MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS LTDA EPP), eliminando riscos de intervenções inadequadas e incompatibilidade de peças, bem como viabilizando uso de insumos originais e atendimento aos requisitos normativos da Anvisa e protocolos do fabricante.

O processo de contratação direta está tecnicamente justificado pelo atestado formal de exclusividade, conferido pelo fabricante do equipamento, o que inviabiliza concorrência entre fornecedores e assegura a preservação da garantia e integridade do equipamento. A escolha da empresa cotada com menor valor entre as exclusivas assegura o atendimento ao princípio da economicidade, sendo a alternativa mais eficiente e eficaz frente ao cenário de indisponibilidade do aparelho para atendimentos do SUS e urgências médicas.

A solução integra, ainda, garantia de seis meses sobre peças e mão de obra, suporte técnico pós-serviço e entrega de laudos e documentações comprovando a adequada realização da manutenção e conformidade regulatória. O atendimento incluirá todas as

etapas necessárias para o perfeito funcionamento do equipamento, sem custos ocultos ou demandas posteriores por peças adicionais, e considera ainda práticas para o correto descarte ambiental dos componentes substituídos.

Ao restituir o Raio X ao pleno funcionamento, a contratação soluciona uma situação crítica da saúde pública, permitindo a retomada dos exames diagnósticos com segurança, confiabilidade e regularidade, prevenindo riscos à saúde da população e evitando impactos negativos estruturais à assistência, além de promover o uso racional dos recursos públicos por meio de solução técnica adequada e justificada.

8. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

A contratação do serviço de manutenção corretiva do aparelho de Raio X se dará em lote único, sem parcelamento, por se tratar de um item indivisível, cuja execução exige a substituição do módulo completo de alta tensão, reinstalação e calibração do equipamento, além do fornecimento do conjunto Caixa AT Lotus HF, quadro elétrico e respectiva mão de obra especializada. Todo o serviço e os componentes necessários estão integralmente interligados, o que inviabiliza sua divisão em lotes, pois a fragmentação comprometeria tanto a eficiência quanto a garantia do pleno funcionamento do equipamento, fundamental para a continuidade dos exames radiológicos essenciais à unidade.

Adicionalmente, ressalta-se que a empresa PAULO DOEMER MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS LTDA EPP foi indicada pela própria marca do equipamento (Lotus) como detentora de exclusividade para manutenção do aparelho, conforme atestado apresentado. Portanto, o serviço deve ser contratado em sua totalidade por meio de um único contrato, garantindo a compatibilidade técnica entre os componentes e a responsabilização por toda a manutenção corretiva necessária, o que justifica plenamente sua contratação como item único.

9. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

A contratação do serviço de manutenção corretiva do aparelho de Raio X pela Prefeitura de Rodeio tem como principal objetivo restaurar rapidamente a plena operação do equipamento, essencial para a prestação de exames de diagnóstico por imagem à população. A indisponibilidade ou funcionamento inadequado deste aparelho gera impactos diretos na qualidade e agilidade do atendimento médico, podendo comprometer diagnósticos, atrasar tratamentos e aumentar riscos à saúde dos usuários. Portanto, ao investir na manutenção especializada e reconhecidamente autorizada pela marca do equipamento, o município busca garantir a continuidade dos serviços públicos de saúde, indispensáveis ao atendimento da demanda local, especialmente daqueles que dependem do SUS.

Em termos de economicidade, a escolha da empresa PAULO DOEMER MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS LTDA EPP foi fundamentada na exclusividade da prestação de serviços autorizada pela fabricante do aparelho, o que mitiga riscos de novas falhas e refugo de serviços não qualificados. Ao optar pela inexigibilidade, respeitando os limites legais, a administração reduziu o tempo de resposta para solução do problema, evitando gastos ainda maiores com encaminhamento de pacientes para outros municípios ou eventual aquisição de um novo equipamento. O aproveitamento eficiente dos recursos financeiros, aliado à decisão técnica assertiva, preserva o erário público e reforça o compromisso com a gestão responsável.

Além disso, a pronta recuperação do Raio X proporciona melhor aproveitamento dos recursos humanos, uma vez que evita a ociosidade dos profissionais de saúde alocados para a realização de exames e reduz a sobrecarga dos servidores em esforços para buscar alternativas de atendimento fora do município. Da mesma forma, os materiais e insumos previamente adquiridos para o funcionamento regular do serviço poderão ser utilizados, evitando desperdício e perda de validade.

Dessa forma, os principais resultados pretendidos com a contratação são:

- Restabelecer a capacidade plena do serviço de radiodiagnóstico municipal, garantindo atendimento contínuo e de qualidade à população.
- Reduzir custos operacionais e emergenciais decorrentes da necessidade de encaminhamento de pacientes para outras cidades.
- Maximizar o aproveitamento da equipe de saúde e dos materiais adquiridos, evitando prejuízos causados por subutilização.
- Assegurar a segurança e a precisão dos exames realizados, promovendo decisões clínicas mais eficientes e seguras.
- Cumprir a obrigação legal e moral do Poder Público de zelar pela saúde coletiva e otimizar a aplicação dos recursos públicos.

Com base nesses pontos, a contratação representa medida necessária, estratégica e alinhada à busca constante pelo melhor uso dos recursos municipais em benefício direto da população de Rodeio.

10. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Considerando a natureza emergencial e específica da manutenção corretiva necessária para restabelecer o pleno funcionamento do aparelho de Raio X, bem como a existência de fornecedor exclusivo devidamente reconhecido pelo fabricante do equipamento, não se identificam providências a serem adotadas pela Prefeitura de Rodeio previamente à celebração do contrato. O atendimento imediato à demanda se faz imprescindível para garantir a continuidade dos serviços de diagnóstico por imagem, essenciais ao atendimento da população.

Adicionalmente, verifica-se que as condições técnicas e de mercado já asseguram a viabilidade da contratação proposta. Dessa forma, o processo pode seguir para a formalização contratual, uma vez que não foram identificados procedimentos prévios adicionais necessários por parte do órgão contratante.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

A análise das necessidades específicas para a presente contratação, que versa sobre a manutenção corretiva do aparelho de raio-X utilizado pela Prefeitura de Rodeio, demonstra que não há outras contratações correlatadas ou interdependentes que possam influenciar ou serem impactadas por este serviço. O objeto da contratação restringe-se à substituição do módulo completo de alta tensão, reinstalação no equipamento e calibração, sendo uma intervenção pontual e emergencial para restabelecer a funcionalidade de um equipamento essencial ao serviço público de saúde. Considerando que o aparelho em questão apresenta características técnicas próprias — inclusive com a comprovação de exclusividade da empresa PAULO DOEMER MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS LTDA EPP, chancelada pela fabricante Lotus para atuar em manutenção desse equipamento específico —, não há conexão direta com outras aquisições ou contratos em vigor na Prefeitura que possam

compartilhar partes, insumos, mão de obra ou resultar em dependência operacional. Além disso, a contratação ora pretendida trata-se de um procedimento singular, cujo escopo não se estende a outros equipamentos ou sistemas, tampouco gerando sobreposição ou complementação com serviços já existentes, razão pela qual não se vislumbra qualquer interdependência contratual no âmbito municipal.

12. IMPACTOS AMBIENTAIS

A contratação do serviço de manutenção corretiva do aparelho de raio X pode gerar alguns impactos ambientais específicos, principalmente relacionados à substituição de componentes eletrônicos de alta tensão, descarte de peças danificadas e eventual consumo de energia do equipamento após a reinstalação e calibração. Entre os principais impactos potenciais estão a geração de resíduos eletrônicos (como o módulo de alta tensão, placas, quadro elétrico e outros itens substituídos) e o consumo de recursos energéticos decorrente do funcionamento do aparelho. Caso não seja realizado o correto descarte, materiais como metais pesados e outros componentes presentes nos equipamentos eletrônicos podem contaminar o solo e a água.

Como medidas mitigadoras, serão adotados requisitos que priorizem equipamentos e peças de reposição com baixo consumo de energia, além de exigir da empresa contratada a destinação adequada dos resíduos eletrônicos resultantes da manutenção, observando as normas de logística reversa e reciclagem específicas para bens dessa natureza, conforme legislação ambiental vigente. A transportadora e a empresa responsável pela manutenção deverão comprovar o correto manejo dos resíduos, a fim de garantir a minimização dos impactos ambientais negativos.

13. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Diante da análise realizada neste Estudo Técnico Preliminar, conclui-se que a contratação do serviço de manutenção corretiva do aparelho de raio X da marca Lotus mostra-se adequada e necessária para o atendimento pleno da demanda apresentada, tendo em vista que a placa de imagem apresentava falha e, após tentativa inicial de reparo, houve agravamento do problema, exigindo desmontagem e envio do equipamento para orçamento especializado. Considerando que será necessário proceder à substituição do módulo completo de alta tensão, reinstalação e calibração do equipamento, e que a empresa PAULO DOEMER MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS LTDA EPP apresentou o valor de R$ 43.946,06, e detém atestado de exclusividade fornecido pelo próprio fabricante, evidencia-se a viabilidade da contratação por inexigibilidade, recomendando-se o prosseguimento do processo para garantir a pronta retomada dos serviços de radiologia.

Rodeio/SC, 29 de julho de 2025.

gov.br Documento assinado digitalmente
RAQUEL STIZ
Data: 04/08/2025 11:20:45-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

RAQUEL STIZ
Secretária Municipal de Saúde