

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR ETP

O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os estudos realizados para identificar soluções que possam atender à necessidade apresentada pelas secretarias municipais, conforme disposto no art. 18, §1º da Lei nº 14.133/2021. Nesta fase, ainda não há definição do objeto da futura contratação, sendo o propósito avaliar alternativas viáveis que melhor resolvam o problema identificado. **Estudo Técnico Preliminar para avaliar a necessidade de contratação de serviço de análise e diagnóstico de avaria técnica em aparelho radiológico que compõe o parque tecnológico da atenção primária da Secretaria Municipal de Saúde.**

1. INFORMAÇÕES BÁSICAS

Área Requisitante: Secretaria Municipal de Saúde.

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A presente demanda fundamenta-se na necessidade de restabelecer a operacionalidade do serviço de radiologia da rede primária de saúde, atualmente interrompido em razão de avaria identificada no aparelho de Raio-X fixo utilizado na unidade. A falha decorreu de evento externo que atingiu o equipamento e ocasionou comprometimento de seu funcionamento.

Registra-se que o equipamento se encontra dentro do período de garantia contratual do fabricante. Contudo, considerando que o dano não decorre de vício de fabricação ou defeito intrínseco do produto, mas de fator externo superveniente, o evento não está abrangido pela cobertura financeira da garantia. Ainda assim, a garantia permanece vigente, sendo condição técnica estabelecida pelo fabricante que intervenções realizadas por empresa não autorizada podem acarretar sua perda, com consequente prejuízo ao Município quanto à cobertura remanescente.

O equipamento é indispensável para o suporte diagnóstico de urgência, emergência e exames eletivos, de modo que sua inoperância compromete diretamente o fluxo assistencial, amplia o tempo de resposta clínica e pode gerar ônus adicional decorrente do deslocamento de pacientes para outras unidades regionais.

Soma-se a essa circunstância o fato de que o Município, por intermédio do Consórcio Intermunicipal de Saúde Vale do Teles Pires, conta com atendimento periódico de médico especialista em ortopedia, cujo cronograma de consultas e procedimentos depende da disponibilidade de exames radiológicos em tempo oportuno.

Diante da complexidade técnica inerente a equipamentos emissores de radiação ionizante e da

necessidade de preservar a integridade tecnológica do aparelho e sua garantia, mostra-se imprescindível a contratação, em etapa preliminar, de serviço especializado de análise e diagnóstico técnico *in loco*. Tal providência justifica-se pela impossibilidade de a Administração mensurar previamente, com precisão, a extensão dos danos e os componentes eventualmente comprometidos, sendo o laudo técnico circunstanciado elemento indispensável para dimensionamento adequado da futura manutenção corretiva, observando-se os princípios da eficiência, economicidade e proteção ao erário.

3. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A contratação visa à prestação de serviços análise e diagnóstico em aparelho de raio X FIXO APOLO D, com garantia dos serviços executados. Os requisitos abaixo são essenciais para assegurar a qualidade, segurança radiológica, conformidade regulatória e continuidade do serviço público.

Capacidade técnica e operacional: A contratada deve demonstrar expertise na prestação dos serviços, possuindo estrutura compatível para a realização de testes complexos.

Conformidade normativa: Os serviços devem ser executados em estrita observância às normas técnicas de segurança vigentes e às diretrizes de manutenção estabelecidas pelo fabricante.

Qualificação da mão de obra: A análise deve ser realizada por profissionais tecnicamente habilitados, dotados de ferramental e softwares de diagnóstico adequados para a identificação precisa de falhas.

Entrega de laudo técnico: É requisito indispensável a emissão de um laudo técnico circunstanciado, contendo o diagnóstico detalhado da falha, a relação de peças necessárias com especificações técnicas e a estimativa de horas-técnicas para o reparo definitivo.

Celeridade no atendimento: Considerando a essencialidade do serviço, a contratada deve garantir prazos reduzidos para a visita técnica e a entrega do diagnóstico final.

Disponibilidade de Deslocamento: A empresa deve possuir logística própria para atendimento *in loco* no município, assegurando que o equipamento não precise ser removido da unidade de saúde nesta fase de diagnóstico.

4. LEVANTAMENTO DO MERCADO

A administração avaliou as soluções disponíveis no mercado e as capacidades internas para o restabelecimento do serviço de radiologia:

4.1. Substituição imediata do equipamento

Consiste na baixa do patrimônio atual e abertura de processo licitatório para aquisição de um novo equipamento de Raio-X.

Vantagens: Equipamento novo com garantia de fábrica, tecnologia atualizada e menor custo de manutenção a curto prazo.

Desvantagens: Alto impacto financeiro imediato; tempo de tramitação de um processo de aquisição e instalação é longo; descarte de um bem público que ainda pode ter vida útil relevante após o reparo, o que poderia configurar prejuízo ao erário.

4.2. Reparos pela equipe própria do município

Utilização do quadro de manutenção da Prefeitura para a execução do diagnóstico e conserto.

Vantagens: Custo direto aparentemente nulo, por utilizar servidores já contratados.

Desvantagens: Ausência de técnicos especializados em física médica e radiologia diagnóstica no quadro municipal; falta de ferramental e softwares de calibração específicos do fabricante; risco de perda de garantia ou agravamento do dano mecânico; perigo de exposição indevida à radiação por manuseio tecnicamente incorreto.

4.3. Contratação de empresa para prestação do serviço

Esta opção subdivide-se em duas categorias de mercado:

A) Empresa do ramo:

Vantagens: Potencial maior número de interessados e possibilidade de preços mais baixos na hora da prestação do serviço de mão de obra.

Desvantagens: Risco de aplicação de peças não originais ou de procedência desconhecida; dificuldade de acesso a softwares de diagnóstico proprietários; ausência de garantia técnica do fabricante sobre o serviço executado, o que pode comprometer a segurança do paciente e do operador.

B) Empresa especializada e autorizada pelo fabricante:

Vantagens: Garantia de uso de peças originais e ferramentas de diagnóstico específicas para o modelo; corpo técnico treinado diretamente pela fábrica; segurança jurídica e técnica total no laudo emitido; maior durabilidade do reparo e precisão nos exames realizados após o conserto.

Desvantagens: Mercado restrito pois conforme identificado, apenas uma empresa atua com esta autorização no Estado de Mato Grosso, o que pode resultar em custos de deslocamento e tabela de preços fixada pela marca.

Considerando que o equipamento permanece sob garantia contratual vigente, eventual intervenção técnica realizada por empresa não credenciada pelo fabricante poderá implicar a perda da garantia remanescente, conforme condições estabelecidas nos termos contratuais e nas diretrizes técnicas do próprio fabricante. Tal situação transferiria ao Município o ônus integral de futuras manutenções que poderiam, em circunstâncias regulares, estar abrangidas pela cobertura contratual, caracterizando risco potencial de prejuízo ao erário.

Da análise comparativa das alternativas, verifica-se que a substituição integral do equipamento, embora tecnicamente possível, mostra-se medida desproporcional neste momento, diante de eventual viabilidade de recuperação do bem existente e do elevado impacto financeiro e temporal decorrente de novo procedimento licitatório. A execução do diagnóstico por equipe própria do Município revela-se inadequada sob o aspecto técnico e regulatório, em razão da ausência de profissionais especializados, da inexistência de softwares proprietários e da complexidade inerente a equipamentos emissores de radiação ionizante.

No que se refere à contratação de empresa especializada, observa-se que, embora exista mercado nacional voltado à manutenção de equipamentos radiológicos em geral, a intervenção por empresa não credenciada implicaria risco de comprometimento da garantia vigente e limitação de acesso a sistemas, protocolos e ferramentas técnicas exclusivos do fabricante.

Nesse contexto, para a etapa específica de análise e diagnóstico técnico do equipamento, a atuação pela empresa especializada e autorizada revela-se necessária para preservar a garantia contratual, assegurar a integridade tecnológica do aparelho e garantir a precisão do laudo técnico a ser emitido.

5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Na prática, a solução se inicia com a mobilização de uma equipe técnica especializada e autorizada pelo fabricante, que, após a emissão do empenho ou ordem de fornecimento, realizará o

deslocamento até a unidade de saúde para uma intervenção direta no equipamento de Raio-X, na data e horário previamente estabelecidos pela administração. Durante a execução in loco, a empresa contratada deverá realizar uma varredura completa nos sistemas mecânicos e eletrônicos do aparelho, testando componentes de movimentação, alinhamento e integridade estrutural. O objetivo central desta etapa é a identificação inequívoca da causa raiz da paralisação, isolando as peças que sofreram desgaste ou quebra. Uma vez concluída a perícia técnica, a solução se materializa na entrega de um laudo circunstanciado, que servirá como o mapa de recuperação do equipamento. Este documento deverá conter a especificação técnica detalhada de cada item necessário, utilizando a nomenclatura e os códigos de referência do fabricante.

A execução proposta encerra-se com a validação deste laudo pela equipe técnica do município, permitindo que a administração tenha em mãos o subsídio necessário para o outro processo administrativo: o reparo definitivo, após isso seguem-se os ritos burocráticos e legais para pagamento após o atesto da NF pelo designado fiscal. Ao estruturar a solução desta forma, assegura-se que o retorno das atividades do especialista ortopedista e o fluxo de exames da população ocorram sob as normas de segurança radiológica, mitigando riscos de retrabalho e evitando o desperdício de recursos com tentativas de reparo por tentativa e erro.

6. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

Para atender a necessidade aqui relatada estima-se o quantitativo de 01 (um) serviço de análise e diagnóstico in loco de equipamento radiológico tipo raio x, conforme a tabela abaixo:

SERVIÇO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE
SERVIÇO AUTORIZADO DE ANÁLISE E DIAGNÓSTICO IN LOCO DE EQUIPAMENTO RADIOLÓGICO TIPO RAIOS X.	SERVIÇO	01

7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

A estimativa de valor foi elaborada com base em orçamento fornecido pela empresa autorizada, responsável por realizar a manutenção corretiva do aparelho. Para aferição da compatibilidade do valor apresentado, foi realizada a análise dos valores pagos análises e diagnóstico anteriores, considerando escopo e complexidade similares. O valor estimado para a manutenção é de R\$ 10.000 (dez mil reais).

SERVIÇO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE	VALOR
SERVIÇO AUTORIZADO DE ANÁLISE E DIAGNÓSTICO IN LOCO	SERVIÇO	01	R\$ 10.000,00

DE EQUIPAMENTO RADIOLÓGICO TIPO RAO X.			
---	--	--	--

8. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

A natureza do serviço de análise e diagnóstico técnico do aparelho de Raio-X configura o objeto como uma unidade técnica e operacional indivisível. Por tratar-se de um equipamento de alta complexidade tecnológica, que envolve sistemas mecânicos de precisão e softwares proprietários para o controle de emissão de radiação, a fragmentação da perícia comprometeria a integridade do diagnóstico final e a própria segurança radiológica da unidade de saúde. A execução integral por uma única empresa especializada assegura a continuidade do raciocínio técnico e o nexo causal entre as falhas identificadas, permitindo que a responsabilidade técnica sobre o laudo emitido seja plena e inequívoca.

Portanto, a indivisibilidade da solução justifica-se pela necessidade de garantir que todos os testes funcionais, calibrações de software e inspeções mecânicas sejam realizados sob uma mesma metodologia de trabalho, em estrita observância às diretrizes do fabricante.

9. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

A presente contratação de análise e diagnóstico técnico configura-se como uma etapa preliminar e indissociável de um processo subsequente voltado à execução da manutenção corretiva do aparelho de Raio-X. Esta interdependência estratégica justifica-se pela necessidade de fundamentar a futura licitação de reparo em dados técnicos precisos, visto que o laudo detalhado e a listagem de componentes resultantes desta perícia servirão como base para o dimensionamento do objeto e a estimativa de custos da fase de conserto. Portanto, este diagnóstico atua como uma contratação preparatória, garantindo que o ciclo de manutenção seja concluído com eficiência e segurança jurídica, permitindo que o município realize o reparo definitivo com base em especificações exatas, assegurando o retorno célere dos exames radiológicos e dos atendimentos especializados em ortopedia.

10. RESULTADOS PRETENDIDOS

Diagnóstico técnico fidedigno: Obtenção de um laudo pericial detalhado que identifique com precisão a causa raiz da falha mecânica, eliminando suposições técnicas sobre o estado do equipamento.

Previsibilidade e planejamento: Levantamento minucioso da lista de componentes e peças que necessitam de substituição incluindo códigos de referência do fabricante, permitindo o dimensionamento exato de futuras ações.

Segurança jurídica e normativa: Garantia de que a avaliação do aparelho seja realizada conforme as normas de segurança radiológica e as diretrizes do fabricante, resguardando a responsabilidade técnica do município.

Eficiência no gasto público: Mitigação de riscos de orçamentos superestimados ou genéricos, assegurando que a administração possua subsídios reais para balizar preços e evitar aditivos contratuais por falha de especificação.

Viabilização da continuidade assistencial: Criação das condições técnicas necessárias para destravar o processo de recuperação do aparelho, visando o retorno do cronograma de exames e de consultas do especialista ortopedista.

11. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO

Antes de assinar o contrato, a administração pública deve tomar uma série de medidas para garantir a legalidade, a transparência e a segurança do processo. As principais providências a serem tomadas são:

11.1. Análise da documentação da contratada

A empresa que for selecionada deve apresentar toda a documentação que comprove sua regularidade jurídica e fiscal. Isso inclui:

Documentos de regularidade fiscal: Certidões de Dívida Ativa da União, do Estado e do Município, bem como a prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS).

Documentos de habilitação jurídica: Estatuto social, contrato social ou registro comercial, comprovando a existência da empresa e sua capacidade para firmar o contrato.

Licenças e alvarás de funcionamento: Comprovação de que a empresa está legalmente autorizada a funcionar no local de prestação dos serviços.

11.2. Elaboração da proposta de contrato

Com base na proposta selecionada, deve-se formalizar a contratação por meio de um contrato. Este documento deve conter:

Objeto: Descrição clara dos serviços a serem prestados.

Condições de pagamento: Forma de pagamento, prazo e a exigência de nota fiscal.

Prazo de execução: Período estimado para a realização dos serviços.

Obrigações das partes: Responsabilidades da administração e da contratada.

Garantia: Informação sobre a garantia dos serviços e das peças.

11.4 Análise e parecer jurídico

Todos os documentos e a proposta de contrato devem ser encaminhados para a assessoria jurídica do órgão. O setor jurídico irá analisar a minuta do contrato e a documentação da empresa, emitindo um parecer que ateste a legalidade e a conformidade do processo com as normas aplicáveis à contratação pública.

Seguir esses passos é fundamental para garantir que a contratação seja feita com a máxima segurança jurídica e administrativa, evitando problemas futuros e assegurando o uso correto dos recursos públicos.

12. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E TRATAMENTOS

Geração de resíduos sólidos especiais:

Dano: Geração de resíduos contaminados por óleos lubrificantes, graxas ou componentes eletrônicos avariados que venham a ser removidos ou substituídos durante a fase de testes e desmontagem para diagnóstico.

Mitigação: A contratada deverá realizar a coleta e o acondicionamento adequado de qualquer resíduo gerado durante a inspeção, assegurando que o descarte siga as normas da Vigilância Sanitária e a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010).

Riscos de radiação ionizante:

Dano: Exposição indevida ao feixe de radiação ou vazamento radiológico durante a realização de testes de disparo necessários para o diagnóstico técnico.

Mitigação: A análise deve ser realizada obrigatoriamente por técnicos habilitados, utilizando equipamentos de proteção individual (EPIs) plumbíferos e garantindo que a sala de exames esteja devidamente isolada e sinalizada, evitando a dispersão de radiação para o ambiente externo ou para áreas comuns da unidade de saúde.

Descarte inadequado de insumos químicos:

Dano: Contaminação do solo ou da rede de esgoto por solventes ou produtos químicos utilizados na limpeza técnica dos componentes mecânicos para identificação da falha.

Mitigação: Exigir o uso de produtos biodegradáveis sempre que possível e proibir o descarte de qualquer substância química na rede de esgoto comum, devendo a empresa ser responsável pela logística reversa de tais insumos.

Emissão de Ruídos e Vibrações:

Dano: Poluição sonora e vibrações excessivas durante os testes mecânicos forçados, podendo causar desconforto em áreas adjacentes da unidade de saúde.

Mitigação: Realização dos testes mecânicos em horários de menor fluxo de pacientes e em períodos controlados, minimizando o impacto no ambiente hospitalar.

13. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

(X) viável

() não viável

14. ANEXOS

Documentos utilizados na elaboração deste estudo.

Cláudia MT, 23 de fevereiro de 2026.

Marileide de Lourdes Zandarin Villela Magalhães

Secretária Municipal de Saúde

Decreto N° 1095/2025