

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

REGISTRO DE PREÇOS PARA FUTURA E EVENTUAL AQUISIÇÃO DE INSUMOS RADIOGRÁFICOS, SENDO: PELÍCULAS RADIOGRÁFICAS DIGITAIS PARA IMPRESSÃO A SECO (TIPO DRY) PARA ATENDIMENTO AO SISTEMA CR, BEM COMO PELÍCULAS CONVENCIONAIS E PRODUTOS QUÍMICOS (REVELADOR E FIXADOR), nos termos da tabela abaixo, conforme condições e exigências estabelecidas neste ETP.

INTRODUÇÃO

O presente documento caracteriza uma importante etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá a necessidade abaixo especificada.

Deste modo, se busca assegurar a viabilidade (técnica e econômica) da contratação pública pretendida, bem como o levantamento dos elementos essenciais, que servirão de base para compor termo de referência a ser elaborado, caso se conclua pela viabilidade da contratação.

O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

1. DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE PROCESSOS DE CONTRATAÇÃO EM ANDAMENTO E DE ATAS DE REGISTRO DE PREÇOS OU CONTRATOS VIGENTES

Declaro para os devidos fins que, após análise, não foram identificados processos de contratação em andamento ou quaisquer outros instrumentos administrativos aptos a atender à totalidade da demanda apresentada.

Cabe ressaltar que a Ata de Registro de Preços atualmente vigente para o objeto possui eficácia apenas até **agosto de 2026**. Diante do seu iminente



vencimento e da inexistência de outros instrumentos capazes de suprir a referida necessidade a longo prazo, justifica-se a abertura de novo procedimento licitatório.

A deflagração imediata do certame faz-se necessária nos termos da legislação aplicável, a fim de evitar a solução de continuidade no atendimento à demanda e assegurar a regularidade, a transparência e a eficiência administrativa.

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A presente demanda tem por objeto a implantação de **registro de preços para futura e eventual aquisição de insumos radiográficos, sendo: películas radiográficas digitais para impressão a seco (tipo dry) para atendimento ao sistema CR, bem como películas convencionais e produtos químicos (revelador e fixador**, visando suprir as necessidades do serviço de diagnóstico por imagem do Município.

A necessidade de contratação decorre da essencialidade dos exames de radiografia diagnóstica realizados no Centro de Saúde I de Ourinhos, unidade mista de saúde que centraliza a execução desse serviço na rede pública municipal. O fornecimento contínuo e regular dos insumos químicos (reveladores e fixadores) e das películas (filmes radiográficos) é condição *sine qua non* para o perfeito funcionamento dos aparelhos de Raios-X e para a emissão dos laudos médicos necessários à condução dos tratamentos dos pacientes.

Para além do atendimento interno próprio do Centro de Saúde I, a unidade atua como polo executor estratégico, absorvendo e processando toda a demanda de exames radiológicos de base e de especialidades do município. Os encaminhamentos para a realização dos exames são oriundos de uma ampla e complexa rede assistencial, que engloba:

- **17 Unidades de Saúde (UBS/ESF)**, responsáveis pela atenção primária e captação inicial dos pacientes;
- **Casa Rosa**, complexo voltado à saúde integral da mulher;



- **Ambulatório de Especialidades**, responsável pelo atendimento médico especializado de média complexidade;
- **NASA (Núcleo de Atendimento à Saúde do Adolescente)**, voltado ao público infantojuvenil.

Dessa forma, a ausência ou desabastecimento de qualquer um dos itens solicitados (seja por falta de filme ou pelo esgotamento dos insumos de revelação) provocará a paralisação imediata do serviço de radiologia do Centro de Saúde I. Esse cenário geraria um efeito cascata de desassistência, interrompendo o fluxo de diagnóstico de mais de 20 pontos da rede de saúde, impactando diretamente o plano terapêutico de centenas de pacientes e sobrecarregando os serviços de urgência e emergência.

Portanto, a aquisição pretendida justifica-se plenamente para garantir a continuidade do serviço público de saúde, o cumprimento dos princípios da eficiência e da dignidade da pessoa humana, permitindo que a rede municipal mantenha seu suporte diagnóstico ativo, célere e seguro.

As quantidades estimadas para a futura contratação foram dimensionadas com base no **Planejamento Anual de Consumo (Ano de Referência: 2025 / Histórico Operacional)** do setor radiológico CSI, considerando a média mensal de consumo para o atendimento da demanda contínua da unidade.

A **memória de cálculo** adota a seguinte metodologia simples de projeção direta baseada no histórico de uso mensal apresentado no quadro abaixo do Planejamento De Consumo - Ano 2025. $\text{Quantidade Total Anual} = \text{Média Mensal Estimada} \times 12 \text{ meses}$.



PLANEJAMENTO ANUAL DE CONSUMO - ANOS 2025

Item / Descrição do Material	Unidade de Medida	Quantidade Total Anual	Média Mensal Estimada
FILME PARA RAO X – 18 X 24 cm	Caixa c/ 100 películas	36	3,0
FILME PARA RAO X – 24 X 30 cm	Caixa c/ 100 películas	36	3,0
FILME PARA RAO X – 30 X 40 cm	Caixa c/ 100 películas	60	5,0
FILME PARA RAO X – 35 X 35 cm	Caixa c/ 100 películas	24	2,0
FILME PARA RAO X – 35 X 43 cm	Caixa c/ 100 películas	24	2,0
FILME LASER SDQ (8x10)	Caixa	48	4,0
FILME LASER SDQ (10X12)	Caixa	60	5,0
REVELADOR RADIOLÓGICO – Solução aquosa concentrada para procedimento c	Galão	24	2,0
FIXADOR RADIOLÓGICO – Solução aquosa concentrada para procedimento auto	Galão	24	2,0
TOTAL GERAL DE ITENS		336	

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**3.1 Requisitos gerais**

3.1.1 – Os bens objeto desta contratação são caracterizados como bens comuns, tendo em vista que seus padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos por meio de especificações usuais de mercado, nos termos do inciso XIII do art. 6º da Lei nº 14.133/2021.

3.1.2 – O objeto desta contratação não se enquadra como sendo de bem de luxo, conforme Decreto nº 7.733, de 02 de junho de 2023 e art. 20 da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021.

3.1.3 - O prazo de vigência da Ata de Registro de Preços será de 12 (doze) meses, contado a partir da data de sua assinatura, prorrogável por igual período, desde que comprovada a vantajosidade dos preços registrados, nos termos do art. 84 da Lei nº 14.133, de 2021.



3.1.4 – A contratada não poderá subcontratar, ceder ou transferir, total ou parcialmente, o objeto contratual, sendo uma medida importante para garantir a qualidade e a segurança.

3.1.5 – A Contratada obriga-se a fornecer objeto desta licitação, conforme especificações e condições estabelecidas no Edital, em seus anexos e na proposta apresentada, prevalecendo, no caso de divergência, as especificações e condições estabelecidas no Edital.

3.2 Requisitos Específicos

3.2.1 – A licitante classificada em 1º lugar deverá apresentar catálogos, prospectos, folhetos, manuais ou outros documentos emitidos pelo fabricante, não sendo aceitas declarações ou documentos de qualquer natureza produzidos pela própria licitante com a finalidade exclusiva de cotar ou qualificar o item da proposta.

3.2.1.1 – Catálogo, folder ou ficha técnica do fabricante referente aos itens ofertados, contendo as características do bem, (quando houver), fabricante e demais marca, modelo dados necessárias para demonstrar por ocasião da análise técnica as informações necessárias para avaliar se os itens ofertados atende as exigências do edital;

3.2.1.2. – Para fins de comprovação das especificações do fabricante, serão aceitos: catálogos, folders, certificados, manuais técnicos elaborados pelo fabricante ou documentos extraídos de consulta à página oficial do fabricante na internet, devendo, neste último caso, ser indicado o endereço eletrônico (URL) direto da página de onde consta a informação.

3.2.1.3 – O documento extraído de consulta realizada pela Internet deverá ser apresentado junto a declaração, devidamente assinada pelo representante legal ou procurador da licitante, confirmando as referidas especificações do bem ofertado.

3.2.1.4 – Somente serão aceitos os documentos descritos nos subitens anteriores caso possibilitem a perfeita correlação entre o objeto ofertado e a descrição



detalhada requisitada neste Edital e em seus anexos.

3.2.1.5 – Os documentos complementares deverão ser anexados em arquivos digitais perfeitamente legíveis, incluindo imagens e ilustrações, de modo que possam ser integralmente comprovadas as características do bem ofertado.

3.2.2 – A análise dos catálogos será executada pela Equipe Técnica da Secretaria Municipal de Saúde, designada para esta finalidade, sendo responsável pela análise a servidora Jacqueline Aparecida Ribeiro Lubatsch -Gerente Apoio CSI e ocorrerá no o prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis da data de apresentação do documento, salvo nas condições previstas para a realização de diligências onde poderá ser prorrogado o prazo em igual período.

3.2.3 – Na avaliação dos catálogos, folders ou folhetos técnicos, será analisada a estrita conformidade dos documentos apresentados com as especificações mínimas e obrigatórias dos itens constantes do ETP.

3.2.4 – A ausência de alguma especificação dos referidos documentos, ou havendo dúvidas por parte da Contratante, não ensejará a desclassificação da empresa. Neste caso, poderão ser efetuadas diligências para sanear a pendência.

3.2.5.– A aprovação da documentação complementar é critério condicionante à classificação da proposta da licitante.

3.2.5.1 – Caso os bens ofertados não sejam aceitos após a análise técnica, ou se a licitante descumprir as condições de entrega da documentação técnica, o pregoeiro convocará a licitante classificada em segundo lugar, e assim sucessivamente, até que se obtenha uma proposta que atenda plenamente às exigências editalícias.

3.2.5.2 – Na hipótese descrita no subitem anterior, a Secretaria Municipal de Saúde providenciará a análise da documentação do novo licitante convocado e encaminhará o parecer ao pregoeiro para a continuidade dos atos do certame.



3.2.5.3– Após a análise do(s) catálogo(s), será elaborado relatório conclusivo contendo o resultado dos trabalhos com a relação ao bem(ns) aprovado(s) ou reprovado(s) para o presente certame, que será remetido ao Pregoeiro para as devidas providências.

3.2.5.4 - A licitante classificada em primeiro lugar na etapa de lances deverá apresentar, para os itens cotados, o comprovante de Registro ou Cadastro ativo e regular perante a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), ou a devida comprovação de isenção, se aplicável, nos termos da legislação federal.

3.2.5.4.1. A exigência fundamenta-se nas seguintes premissas técnico-legais:

- **Enquadramento Regulatório:** Os filmes radiográficos e as soluções químicas de revelação e fixação são classificados como produtos para a saúde (correlatos), estando sujeitos ao controle, fiscalização e autorização de comercialização exclusivos da ANVISA.
- **Garantia de Padrão e Eficácia:** O registro sanitário assegura que os insumos passaram por testes de estabilidade, pureza química e compatibilidade física, minimizando o risco de falhas na revelação das imagens ou artefatos nas películas, o que exigiria a repetição de exames e a consequente exposição desnecessária dos pacientes à radiação ionizante.
- **Segurança do Trabalho e Ambiental:** Os reveladores e fixadores possuem formulações químicas complexas. A regularidade perante a ANVISA garante que as Fichas de Informações de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ) e os rótulos apresentem as orientações corretas para o manejo seguro pelos técnicos de radiologia do Centro de Saúde I, bem como as diretrizes para o descarte adequado dos efluentes.

3.2.6 - Os produtos, objeto deste termo, deverão ser entregues em embalagem original do fabricante, lacrada, devidamente identificada com a descrição e quantidade do material contido e em perfeito estado de conservação, sem sinais de



violação, umidade ou aderência ao produto, bem como sem nenhuma avaria (vazamento, amassados, rasgos, sujeira, dentre outras).

3.2.7- As embalagens primárias deverão estar protegidas por embalagens secundárias reforçadas, resistentes e apropriadas para o transporte e armazenamento seguro das soluções e películas, devidamente identificadas em sua área externa.

3.2.8 - No momento da entrega, os insumos deverão apresentar, no mínimo, 75% (setenta e cinco por cento) de sua vida útil remanescente, calculada em relação ao prazo total de validade cancelado pelo fabricante.

3.2.9 - Como requisito indispensável para a execução do objeto, as películas radiográficas digitais para impressão a seco (tipo DRY) deverão apresentar 100% de compatibilidade técnica, mecânica, eletrônica e de calibração com as impressoras dry da marca **KONICA MINOLTA** atualmente em operação na rede da Secretaria Municipal de Saúde, garantindo o perfeito reconhecimento do insumo.

3.2.10 - É expressamente vedada a subcontratação total ou parcial do objeto desta contratação, bem como a associação da Contratada com terceiros, a cessão ou transferência, total ou parcial, das obrigações assumidas nesta Ata de Registro de Preços/Contrato. A vedação total à subcontratação do objeto justifica-se pela alta especificidade técnica dos insumos radiográficos digitais e pela necessidade de garantir a segurança jurídica, técnica e assistencial do Município de Ourinhos.

3.2.11. Para a presente contratação, não será exigida a prestação de garantia de execução contratual (prevista no art. 96 da Lei Federal nº 14.133/2021), pelos seguintes motivos fundamentados de interesse público:

a) Objeto Comum e Insumos de Pronta Entrega: O objeto consiste no fornecimento parcelado de bens de consumo comuns (películas radiográficas e produtos químicos). Não se trata de uma obra complexa ou serviço continuado de engenharia de grande vulto, onde o risco de paralisação traga prejuízos irreparáveis que exijam uma caução financeira.

b) Sistema de Registro de Preços (SRP): Por se tratar de uma Ata de



Registro de Preços para fornecimento futuro e eventual, o município não se obriga a comprar todo o quantitativo e os pagamentos só ocorrem após a efetiva entrega e ateste de cada lote pela Secretaria de Saúde. O risco financeiro imediato da Administração é nulo.

c) Estímulo à Competitividade: A exigência de garantia contratual gera custos administrativos e financeiros para os licitantes (taxas bancárias ou bloqueio de capital), o que poderia afastar pequenas e médias empresas e distribuidoras regionais do certame, reduzindo a concorrência e elevando os preços unitários dos insumos.

3.2.12 – Do Tratamento Diferenciado (LC nº 123/2006)

A presente licitação será processada sob o regime de AMPLA CONCORRÊNCIA, não sendo aplicável o benefício de exclusividade previsto no art. 48, I, da Lei Complementar nº 123/2006 (e regulamentos correlatos). A não concessão da exclusividade fundamenta-se no disposto no art. 49, inciso III, da Lei Complementar nº 123/2006, tendo em vista que a abertura do certame a empresas de médio e grande porte mostra-se mais vantajosa para a Administração Pública, possibilitando maior competitividade, ganhos de escala e a consequente redução dos preços praticados.

3.3 Requisitos de Sustentabilidade

3.3.1 - Em consonância com o princípio da sustentabilidade ambiental (art. 5º da Lei nº 14.133/2021) e com as diretrizes da Resolução RDC ANVISA nº 222/2018 (que regulamenta o Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde - PGRSS), a contratação adotará critérios para minimizar os impactos ambientais decorrentes do uso e descarte dos insumos radiológicos

3.3.1.1 - Do Acondicionamento e Rotulagem:

- As embalagens dos reveladores e fixadores (galões plásticos) devem ser fabricadas em material resistente, estanque e compatível com a composição química do produto, evitando vazamentos durante o transporte e



armazenamento.

- Os rótulos devem conter instruções claras e visíveis sobre os riscos de toxicidade, procedimentos em caso de derramamento e indicação de que o produto gera resíduo químico perigoso, classificado no Grupo B da RDC 222/2018.

3.3.1.2 Do Manejo e Mitigação de Impacto Ambiental:

- **Fichas de Segurança:** A contratada deverá fornecer, junto com a entrega dos produtos, a Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ/FDS) atualizada para cada item (revelador e fixador), permitindo que a equipe técnica do Centro de Saúde I adote as medidas corretas de contenção em caso de acidentes.
- **Reciclabilidade das Embalagens Secundárias:** As películas radiográficas (digitais e convencionais) e os químicos deverão ser entregues em caixas de papelão ou embalagens secundárias passíveis de triagem e reciclagem comum, minimizando o volume de rejeitos encaminhados aos aterros.

3.3.1.3. Do Descarte e Destinação Final (Responsabilidade Pós-Consumo):

- Considerando que os efluentes de reveladores e fixadores gerados no Centro de Saúde I são classificados como resíduos químicos perigosos (Grupo B da RDC ANVISA nº 222/2018), devido à alta carga de toxicidade e presença de metais pesados (como a prata), é expressamente vedado o seu descarte na rede pública de esgoto ou no lixo comum.
- **Logística Reversa e Destinação:** O Município de Ourinhos garante o estrito cumprimento das normas ambientais vigentes, mantendo contrato ativo com empresa especializada e devidamente licenciada para o recolhimento, transporte e destinação final correta desses efluentes e de suas embalagens plásticas contaminadas.



- Operacionalização Interna: Caberá à equipe do Centro de Saúde I realizar o correto armazenamento provisório dos líquidos exauridos em recipientes estanques e identificados, até que a empresa contratada pelo Município efetue a coleta e o processamento ambiental adequado (neutralização e recuperação de metais).

3.4 Requisitos normativos que disciplinam os bens a serem contratados

3.4.1 – O procedimento licitatório, o gerenciamento da correspondente Ata de Registro de Preços e as contratações dela decorrentes subordinam-se estritamente aos ditames da Lei Federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021.

3.4.2 – No que tange à natureza técnica e sanitária dos objetos (revelador, fixador e filmes radiográficos), a fabricação, a comercialização, o transporte e o armazenamento dos bens deverão observar rigorosamente as seguintes normas e diretrizes:

- a) Lei Federal nº 6.360, de 23 de setembro de 1976: Dispõe sobre a vigilância sanitária a que ficam sujeitos os medicamentos, as drogas, os insumos farmacêuticos e correlatos (produtos para a saúde);
- b) RDC ANVISA nº 751, de 15 de setembro de 2022 (e suas atualizações): Dispõe sobre a classificação de risco, os regimes de notificação e registro de produtos para saúde (correlatos);
- c) RDC ANVISA nº 611, de 9 de março de 2022: Estabelece os requisitos sanitários para a organização e o funcionamento de serviços de radiologia diagnóstica ou intervencionista, salvaguardando a qualidade da imagem e a segurança radiológica;
- d) Norma Regulamentadora nº 26 (NR-26 / MTE): Sinalização de Segurança e Classificação, Rotulagem e Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ / FDS), em conformidade com o Sistema Globalmente Harmonizado (GHS);



- e) Resolução CONAMA nº 358, de 29 de abril de 2005: Dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos dos serviços de saúde, aplicando-se diretamente ao descarte e mitigação de efluentes químicos gerados por reveladores e fixadores radiográficos.

3.4.3 – O descumprimento de qualquer uma das normas técnicas e regulamentares citadas ensejará a imediata rejeição do lote entregue, sem prejuízo da aplicação das sanções administrativas cabíveis previstas em Edital.

4. LEVANTAMENTO DE MERCADO E JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DO TIPO DE SOLUÇÃO A CONTRATAR

4.1 - Como parte do levantamento de mercado e em cumprimento ao princípio da eficiência, a Administração realizou o estudo de viabilidade comparando a manutenção do modelo atual (execução direta com servidores municipais e compra avulsa de insumos) com a contratação de uma empresa terceirizada para assumir a prestação global do serviço de radiologia (fornecimento de técnicos de radiologia, insumos e manutenção).

4.1.1 Modelo A – Manutenção do Serviço Próprio Existente (Execução Direta)

- **Descrição:** O município mantém em seus quadros os servidores efetivos (técnicos em radiologia), responsabilizando-se pela escala de trabalho, folha de pagamento e encargos. O fornecimento de insumos (filmes convencionais, digitais, revelador e fixador) ocorre por meio de atas de registro de preços geridas pela Secretaria de Saúde, e a manutenção do equipamento de Raios-X é contratada via assistência corretiva/preventiva avulsa.
- **Vantagens:**
 - Controle direto sobre os servidores e o fluxo de atendimento do Centro de Saúde I;



- Ausência de BDI (Benefício e Despesas Indiretas) ou lucro empresarial sobre a mão de obra.
- **Desvantagens/Riscos:**
 - **Vulnerabilidade na Escala:** Em caso de licenças médicas, férias, afastamentos ou abonos previstos em estatuto dos servidores, o serviço de Raios-X fica sujeito falta de pessoal qualificado para operar o sistema;
 - **Fracionamento de Responsabilidades:** Se o equipamento falhar ou o insumo químico apresentar lote com defeito, a resolução envolve múltiplos fornecedores e trâmites burocráticos distintos, estendendo o tempo de máquina parada.

4.1.2 Modelo B – Terceirização Global (Mão de Obra, Insumos e Equipamento)

- **Descrição:** Contratação de empresa especializada para gerenciar integralmente o posto de atendimento de radiologia no Centro de Saúde I. A contratada disponibiliza os profissionais técnicos (sob regime CLT), responsabilizando-se por cobrir faltas, férias e escalas. Adicionalmente, o fornecimento de películas e insumos químicos fica embutido no custo do contrato (geralmente cobrado por metas ou por exame laudado/realizado).
- **Vantagens:**
 - **Garantia de Continuidade Assistencial:** A empresa é obrigada contratualmente a substituir imediatamente qualquer profissional ausente, impedindo a interrupção dos exames à população;
 - **Responsabilidade Unificada:** A qualidade da imagem final, a manutenção preventiva/corretiva do maquinário e o abastecimento de insumos ficam sob a égide de um único contrato, gerando maior celeridade na resolução de problemas técnicos.

- **Desvantagens/Riscos:**



- Custo de transição jurídica e risco de passivo trabalhista subsidiário se a fiscalização do contrato não for rigorosa;
- Necessidade de remanejamento ou reaproveitamento dos servidores efetivos atuais para outras funções compatíveis com suas atribuições dentro da rede municipal.

4.1.3 Matriz de Comparação

Critério de Análise	Modelo A: Serviço Próprio (Cenário Atual)	Modelo B: Terceirização de Mão de Obra + Material
Continuidad e do Serviço	Risco Médio/Alto: Dependente da disponibilidade do quadro fixo de servidores efetivos da unidade.	Risco Baixo: Obrigatoriedade contratual de substituição de pessoal em caso de faltas ou licenças.
Gestão de Estoque	Complexa: Exige controle rigoroso de validade (75% remanescente), espaço físico e compras por SRP para químicos e filmes.	Simplificada: O estoque de insumos e o descarte de efluentes passam a ser risco e custo da contratada.
Manutenção Técnica	Morosa: Processos individuais de contratação de peças para o Raios-X convencional quando ocorrem quebras.	Ágil: Vinculada ao SLA (Acordo de Nível de Serviço) da empresa terceirizada para evitar glosas contratuais.
Custo de Pessoal	Fixo: Vinculado à folha salarial estatutária do município, independentemente da produtividade diária.	Variável/Fixo Contratual: Mensurado por postos de trabalho ou teto de exames, com encargos de responsabilidade da empresa.

Considerando que o Centro de Saúde I conta atualmente com quadro de servidores efetivos regulares e atuantes na função de operação radiológica, a migração para um modelo de terceirização global de mão de obra neste momento traria ociosidade ao funcionalismo público existente e custos adicionais de transição contratual.

Portanto, sob os aspectos da conveniência e da economicidade, a alternativa mais vantajosa para a Administração Pública Municipal é a manutenção da execução direta do serviço (Modelo A), suprimindo-se a estrutura com a eficiência no abastecimento de insumos. Para mitigar os riscos históricos de paralisação e perda de insumos mapeados no serviço próprio, este ETP passa a exigir critérios rigorosos de aceitabilidade de materiais (Aprovação de catálogos e comprovação ANVISA conforme itens 3.2.1 a 3.2.5) e prazos mínimos de vida útil (item 3.2.8), garantindo o pleno funcionamento do parque tecnológico municipal com o menor impacto financeiro possível.

4.1.4 Demonstrativo da Justificativa Econômica e Análise Financeira (Art. 18, V, Lei 14.133/2021)

A escolha pela manutenção da execução direta (**Modelo A**) fundamenta-se nos seguintes pilares financeiros e orçamentários:

- 1. Aproveitamento Sem Custo Marginal de Pessoal:** O município possui em seu quadro **3 (três) técnicos de radiologia efetivos**, gerando um custo fixo anual com folha de pagamento de **R\$ 192.361,20** (composto por vencimento base de R\$ 3.309,00, periculosidade de R\$ 992,70, vale-refeição de R\$ 630,00 e auxílio-saúde de R\$ 23,00 por servidor). Por se tratarem de servidores concursados e estáveis, **essa despesa continuará existindo integralmente na folha do município**, independente da contratação.
- 2. Economicidade Frente à Terceirização (Modelo B):** A opção por contratar uma empresa terceirizada para a prestação global do serviço ensejaria o pagamento duplicado por mão de obra — uma vez que a empresa cobraria pelos seus funcionários acrescidos de taxa de BDI/lucro —, enquanto os



servidores efetivos do município ficariam ociosos ou demandariam custos de readequação funcional.

3. **Aporte Exclusivo em Insumos e Manutenção:** Com a execução direta, o impacto financeiro restringe-se à aquisição dos insumos radiológicos no valor estimado de **R\$ 136.414,20** e manutenção preventiva e corretiva estimada do equipamento RX de **R\$ 30.000,00/ano**, perfazendo um aporte adicional efetivo de **R\$ 166.414,20** para a continuidade plena dos serviços no Centro de Saúde I.

5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução que se mostrou mais vantajosa, oportuna e eficiente para atender à necessidade da rede municipal de saúde consiste na manutenção da execução direta dos serviços de diagnóstico por imagem por meio do corpo de servidores públicos estatutários já lotados no Centro de Saúde I, combinada com a contratação de empresa especializada para o fornecimento parcelado de insumos radiológicos convencionais e digitais através do Sistema de Registro de Preços (SRP).

5.1 Elementos Integrantes da Solução

Para que a contratação produza integralmente os resultados pretendidos pela Administração, a solução compreende o fornecimento dos seguintes itens, cujas especificações detalhadas constam no Estudo Técnico Preliminar

1. **Películas/Filmes Radiográficos Convencionais:** Em dimensões variadas, compatíveis com os exames de radiologia geral realizados na unidade;
2. **Insumos Químicos de Processamento:** Revelador e fixador radiográficos concentrados, com formulação adequada para garantir a estabilidade e a qualidade de imagem no maquinário disponível;
3. **Películas/Filmes Radiográficos Digitais (Dry/Laser):** Destinados à impressão térmica/a laser de alta resolução, perfeitamente compatíveis com



as impressoras e sistemas de radiologia computadorizada (CR) implantados na rede municipal.

5.2 Garantia, Manutenção e Assistência Técnica dos Bens

Em cumprimento à diretriz de segregação e descrição detalhada de custos adicionais, estabelece-se que:

- **Garantia dos Insumos:** Os materiais fornecidos deverão contar com garantia total contra defeitos de fabricação (como manchas nas películas, perda precoce de propriedades químicas ou incompatibilidade física), correndo a substituição dos lotes defeituosos inteiramente por conta da licitante contratada, sem qualquer ônus para o Município;
- **Vida Útil Remanescente:** Não há contratação separada de assistência técnica para este objeto, contudo, como garantia preventiva de desempenho, exige-se que todos os itens com prazo de validade sejam entregues com o mínimo de 75% de sua vida útil original chancelada pelo fabricante, mitigando riscos de obsolescência no almoxarifado;
- **Embalagem e Transporte:** O transporte e a entrega técnica deverão assegurar a integridade física das embalagens primárias e secundárias contra umidade, calor excessivo ou incidência direta de luz, fatores que invalidariam a garantia de eficácia dos insumos radiológicos.

5.3 Motivação das Decisões do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021 e Decreto Municipal nº 7.731/2023

Diante das opções de mercado avaliadas, a Secretaria de Saúde motiva formalmente as seguintes decisões no presente ETP:

- a) **Critério de Julgamento:** Será adotado o critério de Menor Preço por Item haja vista tratar-se de bens comuns (art. 6º, XIII, da Lei nº 14.133/2021) cujos



padrões de qualidade são perfeitamente definíveis por especificações de mercado, revelando-se inadequada a adoção de técnica e preço;

- b) Utilização de Recursos Existentes no Local: A decisão de manter funcionários próprios (técnicos em radiologia concursados) apoia-se diretamente na otimização dos recursos humanos e estruturais já existentes no Centro de Saúde I. Afasta-se a contratação de mão de obra terceirizada para evitar a ociosidade do funcionalismo público ativo e o aumento injustificado da despesa corrente, gerando estrita eficiência administrativa;
- c) Vantajosidade da Opção por Compra: A opção pela compra parcelada (SRP) dos insumos, em detrimento de contratos de locação ou comodato de novos sistemas desmaterializados, fundamenta-se na economicidade de curto e médio prazo. Uma migração tecnológica abrupta demandaria investimentos expressivos de capital que comprometeriam o orçamento do exercício, enquanto o abastecimento do modelo híbrido atual resguarda o erário e garante a continuidade assistencial imediata da população;
- d) Serviços de Manutenção e Deslocamento: Não aplicável diretamente ao escopo deste ETP, uma vez que o objeto restringe-se ao fornecimento de materiais de consumo (insumos), possuindo a manutenção preventiva e corretiva dos aparelhos de Raios-X e das impressoras digitais cobertura por instrumentos contratuais próprios e autônomos de prestação de serviços.

5.4 - CONDIÇÕES E FORMA DE PAGAMENTO

5.4.1 – O prazo para pagamento é de até 30 (trinta) dias corridos, contados a partir da data do Recebimento Definitivo dos insumos, condicionado à estrita conferência, aceitação e ateste do servidor ou comissão responsável. O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, mediante crédito na conta-corrente de titularidade da Detentora da Ata, face à apresentação da devida Nota Fiscal/Fatura eletrônica.



5.4.2 – Conforme legislação vigente, ficaram obrigadas a emitir a Nota Fiscal Eletrônica – NF-e, os contribuintes que, independentemente da atividade econômica exercida, realizem operações destinadas à Administração Pública direta ou indireta.

5.4.3 – Quando do pagamento, a Administração Municipal efetuará a retenção tributária prevista na legislação aplicável, observadas as obrigações fiscais e previdenciárias vigentes.

5.4.4 – A contagem do prazo para pagamento considerará dias corridos, sendo que, caso o vencimento ocorra em dia sem expediente na Prefeitura Municipal de Ourinhos, o prazo final será prorrogado para o primeiro dia útil subsequente.

5.4.5 – Constatada qualquer irregularidade na emissão da Nota Fiscal/Fatura, o prazo de pagamento será interrompido. A Contratada será notificada para apresentar Carta de Correção Eletrônica (CC-e), quando couber, ou a devida regularização no prazo de até 48 (quarenta e oito) horas. O prazo de pagamento será recontado integralmente a partir da data da reapresentação do documento fiscal devidamente regularizado.

5.4.6 – Deverá a futura contratada apresentar as comprovações de necessárias, caso contrário assegura a Prefeitura Municipal de Ourinhos o direito de sustar o pagamento respectivo e/ou pagamentos seguintes.

5.5 DA MODALIDADE LICITATÓRIA

5.5.1 – A presente contratação será realizada na modalidade Pregão, em sua forma eletrônica, adotando-se o Critério de Julgamento por Menor Preço, sob o Sistema de Registro de Preços (SRP), nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021.



5.5.2 – A escolha do Sistema de Registro de Preços (SRP) justifica-se pela natureza comum do objeto — insumos radiográficos e películas dry —, buscando a proposta mais vantajosa para a Administração Pública, com garantia de qualidade a custos reduzidos. A modelagem por SRP confere flexibilidade e agilidade na aquisição, permitindo compras fracionadas com emissão de ordens de fornecimento conforme a real necessidade do estoque da Secretaria Municipal de Saúde, mitigando riscos de obsolescência ou perda de validade e reduzindo o tempo de atendimento às demandas das unidades de saúde.

5.6 – DAS CONDIÇÕES DE ENTREGA

5.6.1 - A entrega dos bens deverá ocorrer de forma PARCELADA, mediante prévia e formal solicitação da Secretaria Municipal de Saúde, por meio de Ordem de Fornecimento (OF), expedida conforme as necessidades do município.

5.6.2 - As entregas deverão ser efetuadas no Almoxarifado da Saúde, localizado na Rua Jerônimo Althero Filho, nº 235 – Vila Sandano, Ourinhos/SP, em dias úteis (de segunda a sexta-feira), no horário das 08h00 às 17h00, excetuando-se sábados, domingos, feriados e pontos facultativos municipais.

5.6.3 - A Contratada obriga-se a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, os bens em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados, bem como indenizar quaisquer avarias ou danos causados aos bens do Contratante ou de terceiros, decorrentes de ação ou omissão de seus empregados e fornecedores, dentro do prazo estipulado pela Autoridade Competente.

6. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES DA CONTRATAÇÃO

A estimativa das quantidades dos itens que compõem o presente objeto foi calculada com fulcro no **art. 12, § 1º, da Lei Federal nº 14.133/2021**, adotando-se como critérios o **perfil de consumo histórico** do órgão aliado à **provável utilização**, considerando a capacidade operacional da rede municipal de saúde.



Como o objeto será adjudicado pelo Sistema de Registro de Preços, as quantidades representam a previsão máxima de consumo para o período de 12 (doze) meses, sem obrigação de compra integral por parte da Administração.

6.1. Memória de Cálculo por Item:

ITEM 01 – Filme Radiológico Convencional 18x 24 cm – Caixa com 100 películas

- Histórico de Consumo: Com base nos relatórios de exames realizados no último ano de plena apurou-se um consumo médio mensal de 03 caixas/mês
- Justificativa da Provável Utilização: Considerando os exames eletivos e de urgência, estimando-se 03 caixas mês, levando em considerações perdas na elaboração do exame. .

- Fórmula aplicada:

Quantidade Total Estimada} = 3 caixas Consumo Médio Mensal

- Cálculo: 3 Caixas x 12 meses = 36 caixas (já calculado possíveis perdas)

Justificativa da Utilização: A aquisição visa suprir a demanda contínua do setor de radiologia médica. O cálculo de 36 caixas para o período de 12 meses mostra-se fidedigno à realidade operacional, uma vez que a média mensal utilizada já computa as perdas técnicas rotineiras no processo de revelação e elaboração dos exames.

ITEM 2 - Filme Radiológico Convencional 24 X 30 – Caixa com 100 películas

- Histórico de Consumo: Com base nos relatórios de exames realizados no último ano de plena apurou-se um consumo médio mensal de 03 caixas/mês
- Justificativa da Provável Utilização: Considerando os exames eletivos e de urgência, estimando-se 03 caixas mês, levando em considerações perdas na elaboração do exame. .

- Fórmula aplicada:



Quantidade Total Estimada} = 3 caixas Consumo Médio Mensal

- Cálculo: 3 Caixas x 12 meses = 36 caixas (já calculado possíveis perdas)

Justificativa da Utilização: A aquisição visa suprir a demanda contínua do setor de radiologia médica. O cálculo de 36 caixas para o período de 12 meses mostra-se fidedigno à realidade operacional, uma vez que a média mensal utilizada já computa as perdas técnicas rotineiras no processo de revelação e elaboração dos exames.

ITEM 03 – Filme Radiológico Convencional 30 X 40 cm – Caixa com 100 películas

- Histórico de Consumo: Com base nos relatórios de exames realizados no último ano de plena apurou-se um consumo médio mensal de 05 caixas/mês
- Justificativa da Provável Utilização: Considerando os exames eletivos e de urgência, estimando-se 05 caixas mês, levando em considerações perdas na elaboração do exame.
- Fórmula aplicada:

Quantidade Total Estimada = 5 caixas Consumo Médio Mensal

- Cálculo: 5 Caixas x 12 meses = 60 caixas (já calculado possíveis perdas)

Justificativa da Utilização: A aquisição visa suprir a demanda contínua do setor de radiologia médica. O cálculo de 60 caixas para o período de 12 meses mostra-se fidedigno à realidade operacional, uma vez que a média mensal utilizada já computa as perdas técnicas rotineiras no processo de revelação e elaboração dos exames.

ITEM 04 – Filme Radiológico Convencional 35 X 35 – Caixa com 100 películas

- Histórico de Consumo: Com base nos relatórios de exames realizados no último ano de plena apurou-se um consumo médio mensal de 02 caixas/mês
- Justificativa da Provável Utilização: Considerando os exames eletivos e de urgência, estimando-se 02 caixas mês, levando em considerações perdas na elaboração do exame. .



- Fórmula aplicada:

Quantidade Total Estimada} = 2 caixas Consumo Médio Mensal

- Cálculo: 2 Caixas x 12 meses = 24 caixas (já calculado possíveis perdas)

Justificativa da Utilização: A aquisição visa suprir a demanda contínua do setor de radiologia médica. O cálculo de 24 caixas para o período de 12 meses mostra-se fidedigno à realidade operacional, uma vez que a média mensal utilizada já computa as perdas técnicas rotineiras no processo de revelação e elaboração dos exames.

ITEM 05 – Filme Radiológico Convencional 35 X 43 cm – Caixa com 100 películas

- Histórico de Consumo: Com base nos relatórios de exames realizados no último ano de plena apurou-se um consumo médio mensal de 02 caixas/mês
- Justificativa da Provável Utilização: Considerando os exames eletivos e de urgência, estimando-se 02 caixas mês, levando em considerações perdas na elaboração do exame. .
- Fórmula aplicada:

Quantidade Total Estimada} = 2 caixas Consumo Médio Mensal

- Cálculo: 2 Caixas x 12 meses = 24 caixas (já calculado possíveis perdas)

Justificativa da Utilização: A aquisição visa suprir a demanda contínua do setor de radiologia médica. O cálculo de 24 caixas para o período de 12 meses mostra-se fidedigno à realidade operacional, uma vez que a média mensal utilizada já computa as perdas técnicas rotineiras no processo de revelação e elaboração dos exames.

ITEM 06 – Revelador

- Histórico de Consumo: Com base nos relatórios de exames realizados no último ano de plena apurou-se um consumo médio mensal 2 reveladores mês.



- Justificativa da Provável Utilização: Considerando os exames eletivos e de urgência, estimando-se 02 reveladores mês, levando em considerações perdas na elaboração do exame.
- Fórmula aplicada:

Quantidade Total Estimada} = 2 reveladores Consumo Médio Mensal

- Cálculo: 2 reveladores x 12 meses = 24 reveladores (já calculado possíveis perdas)

Justificativa da Utilização: A aquisição visa suprir a demanda contínua do setor de radiologia médica. O cálculo de 24 reveladores para o período de 12 meses mostra-se fidedigno à realidade operacional, uma vez que a média mensal utilizada já computa as perdas técnicas rotineiras no processo de revelação e elaboração dos exames.

ITEM 07 – Fixador Radiológico

- Histórico de Consumo: Com base nos relatórios de exames realizados no último ano de plena apurou-se um consumo médio mensal 2 fixadores mês.
- Justificativa da Provável Utilização: Considerando os exames eletivos e de urgência, estimando-se 02 fixadores mês, levando em considerações perdas na elaboração do exame.

- Fórmula aplicada:

Quantidade Total Estimada} = 2 fixadores Consumo Médio Mensal

- Cálculo: 2 fixadores x 12 meses = 24 fixadores já calculado possíveis perdas)

Justificativa da Utilização: A aquisição visa suprir a demanda contínua do setor de radiologia médica. O cálculo de 24 reveladores para o período de 12 meses mostra-se fidedigno à realidade operacional, uma vez que a média mensal utilizada já computa as perdas técnicas rotineiras no processo de revelação e elaboração dos exames.



ITEM 08 – Filme Laser 8x10– Caixa com 125 películas

- Histórico de Consumo: Com base nos relatórios de exames realizados no último ano de plena apurou-se um consumo médio mensal de 04 caixas/mês
- Justificativa da Provável Utilização: Considerando os exames eletivos e de urgência, estimando-se 04 caixas/ mês, levando em considerações perdas na elaboração do exame. .
- Fórmula aplicada:

Quantidade Total Estimada} = 4 caixas Consumo Médio Mensal

- Cálculo: 4 Caixas x 12 meses = 48 caixas (já calculado possíveis perdas)

Justificativa da Utilização: A aquisição visa suprir a demanda contínua do setor de radiologia médica. O cálculo de 48 caixas para o período de 12 meses mostra-se fidedigno à realidade operacional, uma vez que a média mensal utilizada já computa as perdas técnicas rotineiras no processo de revelação e elaboração dos exames.

ITEM 09 – Filme Laser 10 x 12– Caixa com 125 películas

- Histórico de Consumo: Com base nos relatórios de exames realizados no último ano de plena apurou-se um consumo médio mensal de 04 caixas/mês
- Justificativa da Provável Utilização: Considerando os exames eletivos e de urgência, estimando-se 05 caixas/ mês, levando em considerações perdas na elaboração do exame. .
- Fórmula aplicada:

Quantidade Total Estimada} = 5 caixas Consumo Médio Mensal

- Cálculo: 5 Caixas x 12 meses = 60 caixas (já calculado possíveis perdas)

Justificativa da Utilização: A aquisição visa suprir a demanda contínua do setor de radiologia médica. O cálculo de 60 caixas para o período de 12 meses mostra-se



fidedigno à realidade operacional, uma vez que a média mensal utilizada já computa as perdas técnicas rotineiras no processo de revelação e elaboração dos exames.

7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

7.1 – Em complemento ao levantamento macro de mercado, fixa-se o valor total estimado da contratação em **R\$ 136.414,20** (cento e trinta e seis mil, quatrocentos e quatorze reais e vinte centavos)**, calculado com base nos parâmetros de ampla pesquisas previstas no Decreto Municipal nº 7.730, de 02 de junho de 2023.

7.2 – Este montante consolidado servirá de teto referencial para verificar a disponibilidade e suficiência das dotações orçamentárias da Secretaria Municipal de Saúde para o presente exercício financeiro, garantindo que a abertura do certame possua o devido lastro financeiro.

7.3 – Em atendimento às normas de regência e ao Decreto Municipal nº 7.730/2023, informa-se que o valor estimado constante no item 7.1 foi apurado mediante pesquisa de preços por item, cuja planilha está descrita no item 7.3.1, mapa comparativo e certidões das fontes consultadas encontram-se devidamente acostados aos presentes autos.

7.3.1 Planilha Pesquisa de Preços

Item	Especificação	CATMAT	Unidade de Fornecimento	Quantidade Total	Valor Unitário Estimado	Valor Total Estimado
01	FILME PARA RAO X – 18 X 24 cm: Caixa com 100 películas. Apresentar nº de registro no Ministério da Saúde/ANVISA Prazo de validade mínimo de	415575	CX	36	177,61	6.393,96





	75% da vida útil na data da entrega.					
02	FILME PARA RAO X – 24 X 30 cm: Caixa com 100 películas. Apresentar nº de registro no Ministério da Saúde/ANVISA Prazo de validade mínimo de 75% da vida útil na data da entrega.	415576	CX	36	256,59	9.237,24
03	FILME PARA RAO X – 30 X 40 cm: Caixa com 100 películas. Apresentar nº de registro no Ministério da Saúde/ANVISA Prazo de validade mínimo de 75% da vida útil na data da entrega.	415577	CX	60	349,79	20.987,40
04	FILME PARA RAO X – 35 X 35 cm: Caixa com 100 películas. Apresentar nº de registro no Ministério da Saúde/ANVISA Prazo de validade mínimo de 75% da vida útil na data da entrega.	415578	CX	24	376,24	9.029,76
05	FILME PARA RAO X – 35 X 43 cm: Caixa com 100 películas. Apresentar nº de registro no Ministério da Saúde/ANVISA Prazo	415610	CX	24	475,64	11.415,36





	de validade mínimo de 75% da vida útil na data da entrega.					
06	REVELADOR RADIOLÓGICO: Solução aquosa concentrada para procedimento automático, galão/kit para 38 a 40 litros. Apresentar nº de registro no Ministério da Saúde/ANVISA Prazo de validade mínimo de 75% da vida útil na data da entrega.	405619	GL	24	441,87	10.604,88
07	FIXADOR RADIOLÓGICO: Solução aquosa concentrada para processamento automático, galão/kit para 38 a 40 litros. Apresentar nº de registro no Ministério da Saúde/ANVISA Prazo de validade mínimo de 75% da vida útil na data da entrega.	405631	GL	24	426,17	10.228,08
08	FILME LASER SDQ (8x10): Filmes radiográficos secos para impressora DRYPRO, tamanho 20 x 25 cm, caixa com 125 películas. Compatíveis com a impressora DRYPRO	Aproximado 415182	CX	48	507,49	24.359,52





	873/832 KONICA MINOLTA. Embalagem tipo luz do dia (<i>daylight</i>), dispensando câmara escura e produtos químicos líquidos. Apresentar nº de registro no Ministério da Saúde/ANVISA Prazo de validade mínimo de 75% da vida útil na data da entrega.					
09	FILME LASER SDQ (10x12): Filmes radiográficos secos para impressora DRYPRO, tamanho 25 x 30 cm, caixa com 125 películas. Compatíveis com a impressora DRYPRO 873/832 KONICA MINOLTA. Embalagem tipo luz do dia (<i>daylight</i>), dispensando câmara escura e produtos químicos líquidos. Apresentar nº de registro no Ministério da Saúde/ANVISA Prazo de validade mínimo de 75% da vida útil na data da entrega.	Aproximado 415183	CX	60	569,30	34.158,00
Valor Total do Lote					R\$136.414,20	

8. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO DA SOLUÇÃO



8.1 Justificativa Técnica e Econômica do Parcelamento

- **a) Viabilidade Técnica e Econômica:** O objeto é perfeitamente divisível por sua própria natureza. Películas radiográficas convencionais, soluções químicas (revelador e fixador) e películas digitais para impressão térmica (dry) são produtos autônomos, que não dependem do fornecimento conjunto para manter sua utilidade individual. A entrega parcelada via Sistema de Registro de Preços (SRP) atende ao fluxo financeiro de custeio e à capacidade de armazenamento do almoxarifado de saúde.
- **b) Preservação da Economia de Escala:** A licitação por itens não acarreta perda de escala. Pelo contrário, os quantitativos anuais estimados para suprir a rede de saúde de Ourinhos são expressivos e atraentes para o mercado regional, garantindo preços altamente competitivos mesmo com a divisão das linhas de produtos.
- **c) Aproveitamento do Mercado e Ampliação da Competitividade:** O mercado fornecedor de insumos radiológicos possui nichos específicos. Empresas especializadas na distribuição de reagentes químicos industriais/sanitários nem sempre comercializam películas digitais de alta tecnologia (dry), e vice-versa. Adjudicar o objeto de forma global (lote único) geraria um "afunilamento" artificial da disputa, restringindo a participação apenas a grandes distribuidoras e forçando a subcontratação, o que encareceria os custos finais para a Administração.

Diante do exposto, o parcelamento atende concomitantemente aos três requisitos legais (viabilidade, economia de escala e ampla competitividade), configurando-se como a estratégia mais vantajosa para a Secretaria Municipal de Saúde.

9. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

9.1 Contratações Correlatas (Objetos Similares ou Correspondentes)

- **Inexistência:** Realizado o levantamento no âmbito desta Secretaria Municipal de Saúde, verificou-se a inexistência de contratações correlatas em andamento ou planejadas que guardem similaridade de objeto ou que possam causar interferência, sobreamento ou prejuízo ao presente processo de



Registro de Preços.

9.2 Contratações Interdependentes (Relação Direta de Execução)

Para que a aquisição de filmes e químicos atinja o resultado assistencial esperado no Centro de Saúde I (serviço próprio), há estrita interdependência com as seguintes soluções e contratos já existentes e regulares no município:

1. Contrato de Manutenção do Parque de Diagnóstico por Imagem: *

Relação: É indispensável a vigência do contrato de assistência técnica dos aparelhos de Raios-X convencional e do sistema de digitalização/impressoras *dry* (CR). Caso o maquinário apresente falhas, os insumos adquiridos ficarão ociosos no almoxarifado, gerando risco de perda de validade.

- Situação: Contratação em andamento

2. Contrato de Coleta e Destinação Final de Resíduos de Serviços de Saúde (RSS):

- *Relação:* O fixador e o revelador radiográficos geram efluentes químicos perigosos após o uso, classificados como Resíduos do Grupo B (químicos), conforme a Resolução CONAMA nº 358/2005. O funcionamento do serviço próprio depende diretamente de que a empresa contratada de coleta de lixo hospitalar esteja ativa para recolher e descartar adequadamente esses líquidos.
- Situação: Contrato global vigente no município, cobrindo as demandas da unidade.

3. Contrato/Licenciamento de Dosimetria Pessoal:

- *Relação:* Para que os funcionários próprios (técnicos em radiologia) operem os insumos com segurança, a unidade deve manter o monitoramento de radiação ionizante ativo, salvaguardando a integridade física da equipe.
- Situação: Processo de aquisição em curso, correndo sob trâmites



administrativos da Administração.

10. DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

PCA – 2026

- I) ID PCA no PNCP: 53415717000160-0-000002/2026;
- II) Data de publicação no PNCP: 06/05/2026;
- III) ID do item no PCA: 122 – material
- IV) Classe/Grupo: 1.06.00 – Material de Enfermagem
- V) ID do Documento de Formalização de Demanda Aprovado: 44;
- VI) Valor total estimado por catálogo – **R\$ 2.296.590,37**

11. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

A presente contratação visa alcançar resultados concretos alinhados ao planejamento estratégico da Secretaria Municipal de Saúde, estruturados em termos de eficiência do negócio público (atendimento assistencial) e otimização dos recursos disponíveis:

11.1 Benefícios Diretos e Indiretos Almejados

- **Melhor Aproveitamento dos Recursos Humanos:** Ao garantir o abastecimento contínuo de insumos químicos e películas no Centro de Saúde I, a Administração otimiza a força de trabalho dos técnicos em radiologia concursados já integrados à folha de pagamento do município, evitando a ociosidade da equipe por falta de material.
- **Continuidade Assistencial e Eficácia:** O principal resultado de negócio é a garantia de que 100% dos pacientes com indicação médica de exames radiológicos sejam atendidos na própria rede municipal, reduzindo o tempo de espera por diagnósticos e a necessidade de encaminhamento para prestadores terceirizados fora do município.



- **Melhoria da Qualidade do Serviço:** A exigência de catálogos e registro ANVISA para os insumos (conforme itens 3.2.1 a 3.2.5.4) assegura padrões elevados de imagem radiológica, minimizando artefatos técnicos nas películas que exigiriam a repetição de exames e a exposição desnecessária dos pacientes à radiação ionizante.

11.2 Critérios de Medição e Indicadores de Desempenho (IMR)

Para aferir o alcance dos resultados declarados após a implantação da solução, os fiscais do contrato e a gestão do almoxarifado monitorarão os seguintes indicadores objetivos:

Resultado Pretendido (Negócio)	Indicador / Critério de Medição	Meta Realista Almejada
Garantia de Abastecimento	Dias de paralisação do serviço de Raios-X por falta de insumos (películas ou químicos).	0 (zero) dias de interrupção no ano.
Eficiência do Estoque	Percentual de insumos entregues em conformidade com o prazo de validade exigido (mínimo 75% de vida útil remanescente).	100% dos lotes entregues dentro do padrão regulamentar.
Mitigação de Desperdício	Índice de perda de películas por incompatibilidade técnica com as impressoras <i>dry</i> /laser ou falha de fusão química.	Menos de 2% de perda técnica aceitável sobre o total consumido.

12. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

A fim de garantir a imediata e correta execução da futura Ata de Registro de Preços, bem como mitigar riscos operacionais, a Administração identificou as seguintes



providências internas essenciais que deverão ser concluídas antes da formalização do instrumento contratual ou da emissão da primeira nota de empenho:

12.1 Estrutura Organizacional e Fiscalização do Contrato

- Designação Formal da Fiscalização: Publicação da portaria ou ato formal indicando o servidor responsável (Fiscal do Contrato) e seu respectivo suplente. O fiscal deverá ser previamente orientado sobre os novos critérios de aceitabilidade estabelecidos neste ETP, especificamente quanto à exigência de verificação de catálogos e registro ANVISA (itens 3.2.1 a 3.2.5.4) e à barreira de 75% de vida útil remanescente no ato da entrega (item 3.2.8).

13. DESCRIÇÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS E DAS MEDIDAS MITIGADORAS

A presente contratação é orientada pela dimensão ambiental da sustentabilidade, em total consonância com as diretrizes do Guia Nacional de Licitações Sustentáveis da Advocacia-Geral da União (AGU) e com a Nova Lei de Licitações (Lei nº 14.133/2021). Os impactos decorrentes do uso e descarte dos insumos radiológicos foram devidamente mapeados, estabelecendo-se as respectivas medidas mitigadoras, que deverão constar como obrigações contratuais da futura adjudicatária e como rotina de fiscalização da Administração.

13.1 Mapeamento de Impactos e Medidas Mitigadoras

A operação do serviço de Raios-X no Centro de Saúde I envolve a geração de resíduos específicos da saúde que requerem manejo diferenciado para evitar a contaminação do solo e dos recursos hídricos.



13.1.1 Efluentes Químicos (Revelador e Fixador Radiográfico)

- **Impacto Ambiental:** Os líquidos utilizados na revelação das películas convencionais (reveladores e fixadores) contêm altas concentrações de hidroquinona, sais de boro e, principalmente, íons de prata dissolvidos durante o processo de fixação da imagem. O descarte incorreto desses efluentes diretamente na rede de esgoto comum causa toxicidade severa à fauna aquática e compromete a eficiência das estações de tratamento de efluentes.
- **Medida Mitigadora / Obrigação Contratual:** A Secretaria Municipal de Saúde manterá o armazenamento desses líquidos exauridos em bombonas plásticas rígidas, vedadas e devidamente identificadas como Resíduos Químicos Perigosos (Grupo B). O descarte será efetuado exclusivamente por meio de empresa especializada em coleta, tratamento e disposição final de resíduos de serviços de saúde (RSS), licenciada pela CETESB, atendendo à Resolução CONAMA nº 358/2005 e à Resolução RDC ANVISA nº 222/2018.

13.1.2 Descarte de Películas Radiográficas Usadas ou Inservíveis

- **Impacto Ambiental:** As películas de Raios-X tradicionais são compostas por uma base plástica de acetato ou poliéster coberta por uma emulsão de halogenetos de prata. O acúmulo e o descarte dessas películas no lixo comum representam desperdício de metais nobres e geração desnecessária de resíduos plásticos persistentes no meio ambiente.
- **Medida Mitigadora / Prática Sustentável:** Para os exames que gerarem películas inservíveis (erros técnicos inevitáveis ou sobras de corte), o município integrará esses materiais ao fluxo de armazenamento seguro para posterior **reciclagem e recuperação da prata**. A prata presente na emulsão é passível de extração por processos químicos controlados, permitindo que a base plástica (poliéster) seja limpa e reintroduzida na cadeia de reciclagem industrial.



13.1.3 Embalagens e Resíduos de Transporte

- **Impacto Ambiental:** Geração de volumes significativos de caixas de papelão, plásticos de proteção e pallets utilizados no transporte e acondicionamento seguro das películas e galões de químicos.
- **Medida Mitigadora:** Será exigido da empresa contratada, no Termo de Referência, o fornecimento dos produtos em embalagens fabricadas com material predominantemente reciclável. O almoxarifado da Saúde fará a destinação dessas embalagens secas para as cooperativas de reciclagem locais, reduzindo a pegada de carbono e o volume de rejeitos encaminhados ao aterro sanitário.

13.2 Critérios de Sustentabilidade na Especificação Técnica e Obrigações

Respondendo positivamente à possibilidade de inclusão de critérios sustentáveis desde a fase de planejamento, a Administração estabelece que:

1. **Foco na Solução Digital (Dry):** O planejamento da Secretaria de Saúde ao prever o fornecimento de películas digitais (itens 3.2.4 e 3.2.5) atua diretamente na prevenção do dano ambiental. As impressoras térmicas digitais (*dry*) dispensam completamente o uso de químicos líquidos para a revelação, reduzindo drasticamente a pegada ecológica do setor de imagem ao longo da execução contratual.
2. **Obrigação de Rotulagem e Segurança:** Exigência de que todos os produtos químicos fornecidos acompanhem as respectivas **Fichas de Informações de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ)**. A contratada deverá disponibilizar as instruções claras de manuseio e neutralização de emergência em caso de vazamento acidental durante a entrega.
3. **Controle de Qualidade contra o Desperdício:** A estrita exigência de qualidade fixada no item 3.2 (compatibilidade e certificação ANVISA) funciona como um filtro sustentável: materiais de qualidade superior geram imagens nítidas na primeira tentativa, diminuindo o índice de repetição de exames e,



consequentemente, reduzindo em escala o consumo de matéria-prima e a geração de refugos.

14. ANÁLISE DE RISCOS

14.1 Matriz de análise e mapeamento de riscos (Art. 18, Lei nº 14.133/2021)

ID	Risco Relevante Identificado	Possíveis Consequências / Impactos	Medidas de Prevenção ou Mitigação (Ações da Administração)
01	Especificação inadequada ou incompatibilidade técnica das películas com as impressoras e processadoras do Centro de Saúde I.	• Perda de insumos por travamento. • Imagens sem nitidez diagnóstica. • Necessidade de refazer exames. • Paralisação temporária do serviço de Raios-X.	• Exigência clara no TR de comprovação de compatibilidade técnica por meio de catálogos. • Obrigatoriedade de registro ativo dos produtos na ANVISA.

ID	Risco Relevante Identificado	Possíveis Consequências / Impactos	Medidas de Prevenção ou Mitigação (Ações da Administração)
02	Entrega de insumos com validade próxima ao vencimento por parte do fornecedor.	• Perda de materiais por vencimento no estoque. • Prejuízo financeiro ao erário por desperdício. • Risco de desabastecimento futuro.	• Previsão obrigatória no TR e no Edital de que os produtos devem possuir, no mínimo, 75% de sua vida útil remanescente na data da entrega.
03	Baixa competitividade ou desinteresse do mercado (licitação fracassada ou deserta).	• Atraso no início do fornecimento regular. • Risco de desabastecimento. • Necessidade de avaliar contratações emergenciais.	• Utilização do Sistema de Registro de Preços (SRP), mais atrativo ao mercado. • Ampla pesquisa de preços baseada no Painel de Preços. • Exigências de habilitação estritamente proporcionais.
04	Atraso ou falha na	•	• Fixação de prazos de



ID	Risco Relevante Identificado	Possíveis Consequências / Impactos	Medidas de Prevenção ou Mitigação (Ações da Administração)
05	entrega dos materiais após a emissão da ordem de fornecimento.	Desabastecimento crítico de películas e químicos. • Represamento de exames da população. • Descontinuidade da assistência à saúde.	entrega estritos no Edital. • Fiscalização contratual eficiente com aplicação imediata de sanções (multas) em caso de atraso. • Previsão de convocação do segundo colocado.
	Falha na logística interna ou armazenamento inadequado no almoxarifado (calor/umidade).	• Deterioração precoce das películas (velamento). • Perda das propriedades dos reveladores e fixadores. • Prejuízo material direto.	• Vistoria do local de guarda. • Manutenção preventiva dos sistemas de climatização (ar-condicionado).

15. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

Com base no levantamento de mercado, na análise comparativa de soluções, na matriz de riscos e nos demonstrativos de resultados pretendidos consolidados ao longo deste documento, a Secretaria Municipal de Saúde declara que a contratação é viável sob os aspectos técnico, econômico, jurídico e assistencial.

15.1 Justificativa da Viabilidade

A viabilidade do presente objeto (Registro de Preços para aquisição de revelador, fixador, filmes radiográficos convencionais e filmes digitais) sustenta-se nas seguintes premissas consolidadas:

- **Técnica e Operacional:** A modelagem adotada aproveita integralmente a infraestrutura instalada e a força de trabalho dos servidores públicos estatutários já atuantes no Centro de Saúde I. O fornecimento parcelado via SRP garante a compatibilidade e a qualidade regulada pela ANVISA, mitigando o risco de interrupção assistencial;
- **Econômico-Financeira:** O parcelamento do objeto por itens estimula a ampla competitividade do mercado e preserva a economia de escala, apresentando-se como a alternativa de custeio mais vantajosa para o erário no presente exercício;
- **Sustentável e Jurídica:** As medidas mitigadoras ambientais integradas ao fluxo de descarte e a inclusão de insumos para a linha digital (*dry*) alinham a rede municipal aos objetivos de sustentabilidade e eficiência preconizados pelo art. 11 da Lei Federal nº 14.133/2021.

15.2 Classificação quanto ao Sigilo e Publicidade (Lei nº 12.527/2011)

Nos termos da Lei Federal nº 12.527, de 18 de novembro de 2011 (Lei de Acesso à Informação - LAI), entende-se que as informações contidas no presente Estudo



Técnico Preliminar **deverão estar integralmente disponíveis** para qualquer cidadão ou licitante interessado, visto que seu conteúdo não se enquadra em nenhuma das hipóteses legais de sigilo ou de segurança do Estado e da sociedade, prevalecendo o princípio constitucional da publicidade e da transparência administrativa.

Ourinhos, 14 de Setembro de 2026.

Servidor(a)/ Equipe Responsável pela elaboração do ETP:

Jacqueline Aparecida Ribeiro Lubatsch
Gerente Apoio CSI

Agente de Licitação Responsável pela Formalização do ETP:

Patricia Carla Godoy Bueno

Diante das informações **APROVO** o presente **Estudo Técnico Preliminar** e **AUTORIZO** a dar os devidos prosseguimentos necessários às demais etapas para a formalização do **REGISTRO DE PREÇOS PARA FUTURA E EVENTUAL AQUISIÇÃO DE INSUMOS RADIOGRÁFICOS, SENDO: PELÍCULAS RADIOGRÁFICAS DIGITAIS PARA IMPRESSÃO A SECO (TIPO DRY) PARA ATENDIMENTO AO SISTEMA CR, BEM COMO PELÍCULAS CONVENCIONAIS E PRODUTOS QUÍMICOS (REVELADOR E FIXADOR),**

André Luis Camargo Mello
Secretário Municipal de Saúde





Assinaturas



Código de validação: D2NW-JIOU-B48J-PGAR

Este documento foi assinado pelos seguintes signatários nas datas indicadas:

**JACQUELINE APARECIDA RIBEIRO LUBATSCH, lotado em: DG -
Gerência De Apoio Do Centro De Saúde - GACS/SMS**

**PATRICIA CARLA GODOI BUENO, lotado em: DG - SECRETARIA
MUNICIPAL DE SAÚDE - SMS**

**ANDRE LUIS CAMARGO MELLO, lotado em: DG - SECRETARIA
MUNICIPAL DE SAÚDE - SMS**

Para verificar as assinaturas, acesso o link direto de validação deste documento:

<https://protocolo.ourinhos.sp.gov.br/assinatura/validacao/view/D2NW-JIOU-B48J-PGAR>

