



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO PINHEIRO
ESTADO DE MINAS GERAIS



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Área Requisitante: Secretaria Municipal de Saúde

Responsável(is) pela elaboração: Ana Paula Ap^a de Lima Silva

Objeto: Contratação de empresa especializada para a prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva, sem fornecimento de peças, do equipamento de Raios X Fixo Altus St, fabricante Konica Minolta/Sawae, instalado na Unidade de Pronto Atendimento (UPA) José Tauá.

INTRODUÇÃO

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

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 - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO, CONSIDERADO O PROBLEMA A SER RESOLVIDO SOB A PERSPECTIVA DO INTERESSE PÚBLICO

A presente contratação justifica-se pela necessidade de assegurar o adequado e contínuo funcionamento do equipamento de Raios X Fixo Altus St, fabricante Konica Minolta/Sawae, instalado na Unidade de Pronto Atendimento (UPA) José Tauá, equipamento essencial à realização de exames de diagnóstico por imagem e ao suporte das atividades assistenciais desenvolvidas pela unidade.

A contratação de serviços de manutenção preventiva e corretiva é indispensável para garantir a continuidade dos serviços prestados à população, reduzindo o risco de falhas, interrupções e paralisações que possam comprometer a qualidade do atendimento, bem como a segurança de pacientes e profissionais de saúde envolvidos na operação do equipamento.

A execução periódica e sistemática das manutenções preventivas contribui para a preservação das condições operacionais, elétricas e mecânicas do equipamento, prolongando sua vida útil, reduzindo a incidência e os custos de reparos emergenciais e assegurando maior confiabilidade e precisão nos resultados dos exames realizados, com reflexo direto na qualidade do diagnóstico oferecido aos pacientes.

Ademais, a contratação de empresa especializada, dotada de profissionais tecnicamente qualificados, viabiliza atendimento técnico célere e eficaz nas hipóteses de manutenção corretiva, reduzindo o tempo de indisponibilidade do equipamento e prevenindo prejuízos à continuidade dos serviços de saúde prestados pela Unidade de Pronto Atendimento,



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO PINHEIRO
ESTADO DE MINAS GERAIS



especialmente em contexto de urgência e emergência, no qual o diagnóstico por imagem constitui ferramenta essencial à tomada de decisão clínica.

Registre-se, ainda, que a ausência de contrato de manutenção específico expõe a Administração ao risco de descontinuidade do serviço de radiodiagnóstico, à impossibilidade de rápida resposta técnica em situações de falha, e à consequente necessidade de deslocamento de pacientes para outras unidades de saúde, com impacto negativo na eficiência do atendimento e no custo assistencial.

2 - DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL, SEMPRE QUE ELABORADO, DE MODO A INDICAR O SEU ALINHAMENTO COM O PLANEJAMENTO DA ADMINISTRAÇÃO

A presente contratação demonstra alinhamento com o Plano de Contratações Anual.

3 - REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

3.1. A CONTRATADA deverá ser empresa especializada na prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva em equipamentos de diagnóstico por imagem, devendo possuir capacidade técnica compatível com o objeto da contratação e disponibilizar profissionais devidamente qualificados, habilitados e capacitados para a execução dos serviços.

3.2. Da manutenção preventiva: A manutenção preventiva deverá ser realizada mensalmente, de forma sistemática e programada, totalizando 12 (doze) intervenções durante os 12 (doze) meses de vigência contratual, com a finalidade de preservar as condições de funcionamento, desempenho, segurança, confiabilidade e vida útil do equipamento. Os serviços deverão contemplar, no mínimo: inspeções técnicas e visuais; limpeza técnica; verificação dos sistemas elétricos, eletrônicos e mecânicos; testes funcionais e operacionais; avaliação do gerador de alta frequência; verificação dos parâmetros de exposição; inspeção do tubo de raios X, colimador, mesa radiográfica, tampo flutuante, sistema de freio eletromagnético, comandos, sistema de Controle Automático de Exposição (AEC), detector(es) e demais componentes integrantes do equipamento; além de calibrações, ajustes, configurações e demais procedimentos técnicos necessários à manutenção das condições adequadas de funcionamento e segurança do equipamento.

3.3. Da manutenção corretiva: A manutenção corretiva deverá ser realizada sempre que identificada falha, defeito, irregularidade, mau funcionamento ou redução de desempenho do equipamento, compreendendo o diagnóstico técnico, a identificação da causa da ocorrência, a realização de testes e medições, reparos, ajustes, calibrações, configurações e, quando necessária, a substituição de componentes defeituosos, visando



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO PINHEIRO
ESTADO DE MINAS GERAIS



ao restabelecimento das condições adequadas de funcionamento, desempenho, segurança e confiabilidade do equipamento.

3.4. Das recomendações técnicas e do fabricante: A execução dos serviços deverá observar rigorosamente as especificações técnicas, recomendações, procedimentos e periodicidades estabelecidos nos manuais de operação e manutenção do fabricante, bem como as orientações técnicas oficiais aplicáveis ao modelo Raios X Fixo Altus St, fabricante Konica Minolta/Sawae, instalado na Unidade de Pronto Atendimento (UPA) José Tauá, além das normas técnicas, sanitárias, de segurança e demais regulamentações aplicáveis aos equipamentos médico-hospitalares e aos serviços de radiodiagnóstico.

3.5. Do cronograma de manutenção preventiva: A CONTRATADA deverá apresentar à Administração, no início da execução contratual, cronograma anual de manutenção preventiva, contendo a previsão das datas para realização de cada intervenção. O cronograma deverá ser previamente alinhado com o Setor de Raios X da UPA José Tauá, considerando a rotina de atendimento da unidade e visando minimizar a interrupção dos exames e assegurar a continuidade dos serviços.

3.6. Eventuais alterações no cronograma de manutenção preventiva deverão ser previamente comunicadas e devidamente justificadas pela CONTRATADA, ficando condicionadas à anuência da Administração, sem prejuízo do cumprimento da periodicidade mensal e da realização das 12 (doze) intervenções previstas.

3.7. Do prazo para atendimento dos chamados: Para os chamados de manutenção corretiva, a CONTRATADA deverá iniciar o atendimento técnico no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas, contado a partir do recebimento da comunicação formal ou abertura do chamado pelo Setor de Raios X da UPA José Tauá, devendo realizar, nesse período, as providências necessárias para avaliação e diagnóstico inicial da ocorrência.

3.8. Do prazo para solução da ocorrência: Após o início do atendimento, a CONTRATADA deverá adotar todas as providências necessárias para o restabelecimento do funcionamento do equipamento no menor prazo tecnicamente possível, devendo, sempre que tecnicamente viável, concluir o reparo no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis. Caso a solução dependa da aquisição ou substituição de peça, componente ou acessório não disponível em estoque, a CONTRATADA deverá apresentar à Administração, de forma detalhada, a justificativa técnica, o orçamento correspondente e a previsão de fornecimento, ficando a continuidade do serviço condicionada à autorização da Administração.

3.9. Do atendimento prioritário: Nos casos de indisponibilidade total do equipamento ou de ocorrência que comprometa significativamente a realização dos exames de diagnóstico por imagem da UPA José Tauá, o chamado será considerado prioritário,



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO PINHEIRO
ESTADO DE MINAS GERAIS



devendo a CONTRATADA adotar medidas imediatas para diagnóstico e reparo, visando restabelecer o funcionamento do equipamento no menor prazo tecnicamente possível.

3.10. Do relatório técnico: Ao término de cada intervenção preventiva ou corretiva, a CONTRATADA deverá emitir e entregar relatório técnico detalhado, contendo, no mínimo: identificação do equipamento; data e horário da intervenção; tipo de manutenção realizada; descrição da ocorrência ou situação encontrada; diagnóstico técnico; serviços executados; testes e verificações realizados; calibrações, ajustes e configurações efetuados; componentes ou peças substituídos, quando houver; condições operacionais verificadas após a intervenção; eventuais recomendações técnicas; e identificação do profissional responsável pela execução do serviço.

3.11. Das peças e componentes: As peças, componentes, acessórios e demais materiais eventualmente necessários à manutenção, em razão de desgaste, falha, defeito ou avaria, não estarão incluídos no valor dos serviços de manutenção, devendo sua eventual substituição ser precedida de apresentação de orçamento detalhado pela CONTRATADA e de prévia análise e autorização da Administração.

3.12. A substituição de qualquer peça, componente ou acessório somente poderá ser realizada mediante prévia autorização formal da Administração, após análise do orçamento e da justificativa técnica apresentada pela CONTRATADA, ressalvadas situações emergenciais em que a intervenção imediata seja tecnicamente indispensável à preservação do equipamento ou à segurança dos usuários, hipótese que deverá ser devidamente justificada e registrada no relatório técnico.

3.13. Dos custos de execução: Serão de responsabilidade da CONTRATADA todos os custos necessários à execução dos serviços contratados, incluindo mão de obra, deslocamento, transporte, ferramentas, instrumentos de medição, equipamentos auxiliares e demais despesas diretamente relacionadas à prestação dos serviços, ressalvados os valores referentes às peças e componentes cuja substituição venha a ser previamente autorizada pela Administração.

3.14. Do acompanhamento técnico: O acompanhamento técnico da execução dos serviços será realizado pelo Setor de Raios X da Unidade de Pronto Atendimento (UPA) José Tauá, que ficará responsável por acompanhar as intervenções realizadas; comunicar as ocorrências à CONTRATADA; acompanhar o cumprimento do cronograma de manutenção preventiva; disponibilizar o equipamento para as intervenções programadas; verificar os relatórios técnicos apresentados; acompanhar os testes realizados após as intervenções; e informar à fiscalização contratual eventuais irregularidades, falhas ou não conformidades identificadas.

3.15. A CONTRATADA deverá comunicar previamente ao Setor de Raios X da UPA José Tauá a realização das manutenções preventivas, bem como informar imediatamente



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO PINHEIRO
ESTADO DE MINAS GERAIS



qualquer situação identificada durante a execução dos serviços que possa comprometer a segurança, o desempenho, a confiabilidade ou a continuidade de funcionamento do equipamento.

4 – ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES PARA A CONTRATAÇÃO, ACOMPANHADAS DAS MEMÓRIAS DE CÁLCULO E DOS DOCUMENTOS QUE LHEM DÃO SUPORTE, QUE CONSIDEREM INTERDEPENDÊNCIAS COM OUTRAS CONTRATAÇÕES, DE MODO A POSSIBILITAR ECONOMIA DE ESCALA

A estimativa das quantidades foi definida considerando a necessidade de prestação contínua dos serviços de manutenção preventiva e corretiva, sem fornecimento de peças, do equipamento de Raios X Fixo Altus St, fabricante Konica Minolta/Sawae, instalado na Unidade de Pronto Atendimento (UPA) José Tauá, durante o período de 12 (doze) meses. A contratação contempla a prestação de assistência técnica especializada para um único equipamento, abrangendo a realização de manutenção preventiva mensal, mediante visitas técnicas programadas, e manutenção corretiva sempre que necessária durante a vigência contratual, visando assegurar o pleno funcionamento do equipamento e a continuidade dos serviços de diagnóstico por imagem prestados pela unidade. A manutenção preventiva compreenderá **12 (doze) visitas técnicas**, correspondentes a uma visita mensal durante a vigência contratual. As manutenções corretivas serão executadas sob demanda, conforme a ocorrência de falhas ou defeitos no equipamento, não sendo possível estimar previamente a quantidade de atendimentos, por se tratar de eventos imprevisíveis.

ITEM	DESCRIÇÃO DO MATERIAL	UND	QUANT.
1	manutenção preventiva e corretiva do equipamento de Raios X Fixo Altus St, fabricante Konica Minolta/Sawae, compreendendo inspeções técnicas, diagnósticos, testes de funcionamento, calibrações, ajustes, configurações, reparos, substituição de componentes defeituosos quando necessário	MENSAL	12

Memória de cálculo:

- ✓ Quantidade de equipamentos: **01**;
- ✓ Vigência contratual: **12 meses**;
- ✓ Manutenção preventiva: **01 visita técnica mensal**, totalizando **12 manutenções preventivas**;
- ✓ Manutenção corretiva: **sob demanda**, sempre que necessária durante a vigência do contrato;
- ✓ Quantidade estimada para contratação: **12 mensalidades**.



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO PINHEIRO
ESTADO DE MINAS GERAIS



5 - LEVANTAMENTO DE MERCADO, QUE CONSISTE NA ANÁLISE DAS ALTERNATIVAS POSSÍVEIS, E JUSTIFICATIVA TÉCNICA E ECONÔMICA DA ESCOLHA DO TIPO DE SOLUÇÃO A CONTRATAR

Para atendimento da necessidade identificada, foram analisadas as alternativas disponíveis no mercado, considerando os aspectos técnicos, operacionais e econômicos, visando identificar a solução mais vantajosa para a Administração Pública.

ALTERNATIVA 1 – REALIZAÇÃO DA MANUTENÇÃO POR SERVIDORES DO MUNICÍPIO

Foi analisada a possibilidade de execução dos serviços por servidores da própria Administração. Entretanto, verificou-se que o Município não dispõe de equipe técnica especializada, equipamentos, instrumentos de medição ou capacitação específica para realizar manutenção em equipamentos de diagnóstico por imagem de alta complexidade tecnológica, como o equipamento de Raios X Fixo Altus St, fabricante Konica Minolta/Sawae. Além disso, a realização dos serviços exige conhecimentos específicos em sistemas eletrônicos, elétricos, mecânicos e de calibração, bem como observância às recomendações do fabricante e às normas técnicas aplicáveis aos equipamentos médico-hospitalares. Dessa forma, esta alternativa mostrou-se tecnicamente inviável.

ALTERNATIVA 2 – CONTRATAÇÃO DE MANUTENÇÃO CORRETIVA SOMENTE QUANDO OCORREREM DEFEITOS

Também foi analisada a possibilidade de contratar apenas serviços de manutenção corretiva, mediante demanda, sempre que o equipamento apresentasse falhas. Todavia, essa alternativa não se mostrou adequada, pois não contempla a realização de manutenções preventivas periódicas, aumentando o risco de falhas inesperadas, interrupções dos serviços de diagnóstico por imagem, redução da vida útil do equipamento e elevação dos custos decorrentes de reparos emergenciais. Além disso, a contratação por demanda pode resultar em maior tempo de resposta para atendimento técnico, comprometendo a continuidade dos serviços prestados pela Unidade de Pronto Atendimento. Assim, essa alternativa não atende satisfatoriamente ao interesse público.

ALTERNATIVA 3 – AQUISIÇÃO DE NOVO EQUIPAMENTO

Foi avaliada, ainda, a possibilidade de substituição do equipamento existente por um novo aparelho de Raios X. Contudo, verificou-se que essa alternativa demandaria investimento significativamente superior ao custo da manutenção, sem que houvesse justificativa técnica para a substituição do equipamento atualmente instalado, uma vez que este permanece apto ao funcionamento, desde que submetido às manutenções preventivas e corretivas necessárias. Além do elevado custo financeiro, a substituição implicaria maior prazo para aquisição, instalação e disponibilização do equipamento, não se mostrando a solução mais vantajosa para a Administração.



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO PINHEIRO
ESTADO DE MINAS GERAIS



ALTERNATIVA 4 – CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA

Consiste na contratação de empresa especializada para realizar, durante a vigência contratual, a manutenção preventiva mensal e a manutenção corretiva do equipamento de Raios X Fixo Altus St, fabricante Konica Minolta/Sawae, sem fornecimento de peças, mediante atendimento técnico especializado sempre que necessário. Essa alternativa permite a realização de inspeções periódicas, identificação antecipada de falhas, redução do risco de paralisações, maior vida útil do equipamento, rapidez no atendimento das ocorrências e maior previsibilidade dos custos da contratação. Além disso, possibilita que a Administração mantenha o equipamento em condições adequadas de funcionamento, garantindo a continuidade dos serviços de diagnóstico por imagem prestados à população.

JUSTIFICATIVA TÉCNICA E ECONÔMICA DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA

Após a análise das alternativas disponíveis, conclui-se que a contratação de empresa especializada para prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva, sem fornecimento de peças, constitui a solução mais adequada para atender à necessidade da Administração. Sob o aspecto técnico, a solução assegura a execução dos serviços por profissionais qualificados, observando as recomendações do fabricante, as normas técnicas aplicáveis e as boas práticas de manutenção em equipamentos médico-hospitalares, contribuindo para a preservação das condições operacionais do equipamento e para a continuidade dos serviços de saúde. Sob o aspecto econômico, a contratação apresenta melhor relação entre custo e benefício, pois evita despesas decorrentes de falhas inesperadas, reduz a necessidade de reparos emergenciais de maior complexidade, prolonga a vida útil do equipamento e elimina a necessidade de aquisição imediata de novo aparelho, cujo custo é significativamente superior ao da manutenção periódica. Dessa forma, conclui-se que a contratação da manutenção preventiva e corretiva representa a alternativa mais eficiente, econômica e compatível com o interesse público, atendendo aos princípios da eficiência, economicidade, continuidade do serviço público e preservação do patrimônio público.

6 - ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO, ACOMPANHADA DOS PREÇOS UNITÁRIOS REFERENCIAIS, DAS MEMÓRIAS DE CÁLCULO E DOS DOCUMENTOS QUE LHE DÃO SUPORTE, QUE PODERÃO CONSTAR DE ANEXO CLASSIFICADO, SE A ADMINISTRAÇÃO OPTAR POR PRESERVAR O SEU SIGILO ATÉ A CONCLUSÃO DA LICITAÇÃO



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO PINHEIRO
ESTADO DE MINAS GERAIS



A estimativa do valor da contratação foi elaborada em conformidade com o art. 23 da Lei Federal nº 14.133/2021, mediante pesquisa de preços realizada junto ao mercado, considerando serviços compatíveis com o objeto da contratação. A pesquisa contemplou empresas especializadas na prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva em equipamentos de diagnóstico por imagem, observando as características técnicas do equipamento de Raios X Fixo Altus St, fabricante Konica Minolta/Sawae, bem como as condições de execução previstas para a futura contratação. Após análise dos valores obtidos, foi estimado o valor mensal de **R\$ 5.867,74 (cinco mil, oitocentos e sessenta e sete reais e setenta e quatro centavos)**, resultando no valor global estimado de **R\$ 70.412,91 (setenta mil, quatrocentos e doze reais e noventa e um centavos)** para o período de 12 (doze) meses.

ITEM	DESCRIÇÃO DO MATERIAL	UND	QUANT.	VALOR UNT	TOTAL
1	Manutenção preventiva e corretiva do equipamento de Raios X Fixo Altus St, fabricante Konica Minolta/Sawae, compreendendo inspeções técnicas, diagnósticos, testes de funcionamento, calibrações, ajustes, configurações, reparos, substituição de componentes defeituosos quando necessário	Mês	12	R\$ 5.867,74	R\$ 70.412,91

Memória de cálculo:

- ✓ Valor mensal estimado: **R\$ 5.867,74;**
- ✓ Período de contratação: **12 meses;**
- ✓ Valor global estimado: **R\$ 70.412,91**

Os documentos que deram suporte à estimativa de preços, incluindo as cotações obtidas, o mapa comparativo de preços e a memória de cálculo detalhada, integram os autos do processo administrativo e servirão de fundamento para a definição do valor estimado da contratação. Caso a Administração entenda necessário, o orçamento estimado poderá ser mantido em sigilo até a conclusão da licitação, nos termos do § 1º do art. 24 da Lei Federal nº 14.133/2021, permanecendo disponível aos órgãos de controle interno e externo e sendo divulgado após o encerramento da fase de julgamento das propostas. A estimativa foi obtida com base no Mapa Comparativo de Preços elaborado pela Administração, o qual integra os autos do processo juntamente com as propostas comerciais e demais documentos que fundamentaram a composição do valor estimado.



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO PINHEIRO
ESTADO DE MINAS GERAIS



7 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO, INCLUSIVE DAS EXIGÊNCIAS RELACIONADAS À MANUTENÇÃO E À ASSISTÊNCIA TÉCNICA, QUANDO FOR O CASO

A solução adotada consiste na contratação de empresa especializada para a prestação de serviços continuados de manutenção preventiva e corretiva, sem fornecimento de peças, do equipamento de Raios X Fixo Altus St, fabricante Konica Minolta/Sawae, instalado na Unidade de Pronto Atendimento (UPA) José Tauá. A contratação tem por finalidade assegurar o adequado funcionamento do equipamento por meio da realização de manutenções preventivas mensais, destinadas à inspeção, verificação dos sistemas, testes de funcionamento, calibrações, ajustes e demais procedimentos necessários à preservação de suas condições operacionais, bem como da execução de manutenções corretivas sempre que houver falhas ou defeitos que comprometam seu funcionamento. Os serviços deverão ser executados por empresa especializada, com equipe técnica qualificada e experiência em manutenção de equipamentos de diagnóstico por imagem, observando as recomendações do fabricante, as normas técnicas aplicáveis e a legislação vigente. A solução contempla o atendimento técnico mediante solicitação da Administração, emissão de relatórios técnicos após cada intervenção, realização dos testes necessários para verificação do funcionamento do equipamento e indicação das peças ou componentes que eventualmente necessitem de substituição. O fornecimento de peças, componentes, acessórios e materiais de reposição não integra o objeto da contratação, sendo de responsabilidade da Administração Pública sua aquisição, mediante prévia identificação e especificação técnica apresentada pela contratada. Após a disponibilização das peças pela Contratante, caberá à empresa contratada realizar sua instalação, regulagem e os testes necessários para restabelecimento das condições normais de funcionamento do equipamento. A contratada será responsável por fornecer toda a mão de obra especializada, ferramentas, equipamentos, instrumentos de medição, materiais de consumo, transporte, deslocamento e demais recursos necessários à perfeita execução dos serviços, sem qualquer custo adicional para a Administração. A assistência técnica deverá ser prestada durante toda a vigência contratual, compreendendo atendimento às solicitações da Administração nos prazos estabelecidos no Termo de Referência, de forma a minimizar o tempo de indisponibilidade do equipamento e garantir a continuidade dos serviços de diagnóstico por imagem prestados pela Unidade de Pronto Atendimento. A solução adotada apresenta-se como a alternativa técnica e economicamente mais vantajosa, pois proporciona acompanhamento contínuo do equipamento, reduz a ocorrência de falhas inesperadas, aumenta sua vida útil, preserva o patrimônio público e assegura maior eficiência, continuidade e segurança na prestação dos serviços públicos de saúde.



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO PINHEIRO
ESTADO DE MINAS GERAIS



8 - JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

A presente contratação não comporta parcelamento, uma vez que o objeto consiste na prestação de serviços continuados de manutenção preventiva e corretiva, sem fornecimento de peças, de um único equipamento de Raios X Fixo Altus St, fabricante Konica Minolta/Sawae, instalado na Unidade de Pronto Atendimento (UPA) José Tauá. Embora a Lei Federal nº 14.133/2021 estabeleça que as contratações devem, sempre que tecnicamente viável e economicamente vantajoso, observar o parcelamento do objeto para ampliar a competitividade, no presente caso a divisão da contratação não se mostra adequada. A separação entre os serviços de manutenção preventiva e corretiva, ou a contratação de empresas distintas para sua execução, poderia ocasionar conflitos quanto à identificação das causas de eventuais falhas, dificuldades na definição das responsabilidades técnicas, comprometimento da garantia dos serviços executados, aumento dos custos administrativos de fiscalização e maior risco de interrupção do funcionamento do equipamento. Além disso, a execução integrada por uma única empresa possibilita maior padronização dos procedimentos técnicos, acompanhamento contínuo do histórico de manutenção do equipamento, maior agilidade no atendimento das ocorrências e melhor controle da execução contratual, contribuindo para a continuidade dos serviços de diagnóstico por imagem prestados à população. Dessa forma, conclui-se que a contratação em **item único**, abrangendo todos os serviços previstos no objeto, representa a alternativa técnica e economicamente mais vantajosa para a Administração, atendendo aos princípios da eficiência, da economicidade e da continuidade do serviço público.

9 - DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS EM TERMOS DE ECONOMICIDADE E DE MELHOR APROVEITAMENTO DOS RECURSOS HUMANOS, MATERIAIS E FINANCEIROS DISPONÍVEIS

Com a contratação dos serviços continuados de manutenção preventiva e corretiva do equipamento de Raios X Fixo Altus St, fabricante Konica Minolta/Sawae, sem fornecimento de peças, a Administração pretende assegurar o adequado funcionamento do equipamento, garantindo maior disponibilidade para a realização dos exames de diagnóstico por imagem na Unidade de Pronto Atendimento (UPA) José Tauá. Sob o aspecto da economicidade, espera-se reduzir a ocorrência de falhas inesperadas e de reparos emergenciais de maior complexidade, contribuindo para a preservação da vida útil do equipamento e evitando custos decorrentes de sua paralisação prolongada ou da necessidade de substituição precoce do aparelho.



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO PINHEIRO
ESTADO DE MINAS GERAIS



A realização de manutenções preventivas periódicas possibilitará a identificação antecipada de desgastes e falhas, permitindo intervenções programadas e reduzindo o risco de interrupção dos serviços, o que proporciona melhor utilização dos recursos financeiros destinados à manutenção do patrimônio público. Quanto ao aproveitamento dos recursos humanos, a contratação permitirá que os profissionais da Unidade de Pronto Atendimento permaneçam dedicados às atividades assistenciais e administrativas inerentes às suas funções, sem a necessidade de assumir atividades técnicas especializadas para as quais o Município não dispõe de equipe qualificada. Em relação aos recursos materiais, a contratação contribuirá para a conservação do equipamento público, mantendo-o em condições adequadas de funcionamento, reduzindo o desgaste prematuro de seus componentes e garantindo maior confiabilidade na realização dos exames. No aspecto financeiro, a contratação proporciona maior previsibilidade dos custos com assistência técnica durante a vigência contratual, favorecendo o planejamento orçamentário da Administração e reduzindo a necessidade de contratações emergenciais, que, em regra, apresentam maior custo e menor eficiência administrativa. Dessa forma, espera-se que a solução adotada assegure maior eficiência na gestão do patrimônio público, continuidade dos serviços de saúde, melhor utilização dos recursos públicos e atendimento mais célere e seguro à população, em conformidade com os princípios da economicidade, eficiência, continuidade do serviço público e interesse público previstos na Lei Federal nº 14.133/2021.

10 - PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO, INCLUSIVE QUANTO À CAPACITAÇÃO DE SERVIDORES OU DE EMPREGADOS PARA FISCALIZAÇÃO E GESTÃO CONTRATUAL

Não se vislumbra necessidades de tomada de providências de adequações para a solução ser contratada e o objeto.

11 – CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Não se verifica contratações correlatas para a viabilidade e contratação desta demanda, da mesma forma não haverá necessidade de licitações interdependentes para viabilizar a contratação.



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO PINHEIRO
ESTADO DE MINAS GERAIS



12 - DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS, INCLUÍDOS REQUISITOS DE BAIXO CONSUMO DE ENERGIA E DE OUTROS RECURSOS, BEM COMO LOGÍSTICA REVERSA PARA DESFAZIMENTO E RECICLAGEM DE BENS E REFUGOS, QUANDO APLICÁVEL

A contratação refere-se à prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva, sem fornecimento de peças, do equipamento de Raios X Fixo Altus St, fabricante Konica Minolta/Sawae, não sendo identificados impactos ambientais significativos decorrentes da execução dos serviços. Entretanto, durante a realização das manutenções poderão ser gerados resíduos decorrentes da substituição eventual de componentes, materiais de limpeza técnica, embalagens e outros materiais utilizados na execução dos serviços. Nesses casos, a contratada deverá adotar procedimentos ambientalmente adequados para o acondicionamento, transporte e destinação final dos resíduos sob sua responsabilidade, observando a legislação ambiental vigente. Sempre que aplicável, os componentes, materiais e resíduos que se enquadrarem em sistemas de logística reversa deverão receber destinação ambientalmente adequada, em conformidade com a Lei Federal nº 12.305/2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, e demais normas aplicáveis. Durante a execução dos serviços, a contratada deverá adotar boas práticas que promovam o uso racional de materiais, a redução da geração de resíduos e a utilização eficiente de recursos, evitando desperdícios e minimizando os impactos ambientais decorrentes da atividade. Considerando que o objeto da contratação não contempla o fornecimento de equipamentos ou peças, não há exigência específica relacionada ao consumo de energia elétrica ou à aquisição de bens com maior eficiência energética, razão pela qual tais requisitos não se aplicam à presente contratação. Dessa forma, conclui-se que os impactos ambientais decorrentes da contratação são reduzidos e podem ser mitigados mediante a observância das normas ambientais aplicáveis e da adoção de boas práticas pela empresa contratada.

13 - POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO PARA O ATENDIMENTO DA NECESSIDADE A QUE SE DESTINA (CONCLUSÃO)

Os estudos preliminares evidenciaram que a contratação da solução mostra-se possível tecnicamente e fundamentadamente necessária. Diante do exposto, declara-se ser viável a contratação pretendida.

João Pinheiro, 16 de setembro de 2026.



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO PINHEIRO
ESTADO DE MINAS GERAIS



14 - RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Documento assinado digitalmente
gov.br ANA PAULA APARECIDA DE LIMA SILVA
Data: 05/10/2026 10:22:11-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Ana Paula Aparecida de Lima Silva
Equipe de Planejamento de Contratações.

15 - APROVAÇÃO E ASSINATURA DA AUTORIDADE DO ÓRGÃO

PATRICIA HELENA
DA
SILVA:05407749602

Assinado de forma digital
por PATRICIA HELENA DA
SILVA:05407749602
Dados: 2026.10.05
10:09:14 -03'00'

Patrícia Helena da Silva
Secretária Municipal de Saúde