



Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Secretaria Municipal de Saúde

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Processo Administrativo

Contratação de solução integrada para manutenção preventiva e corretiva de aparelhos de Raios-X com fornecimento de peças, locação de sistema DR, impressora médica, PACS e insumos necessários à operacionalização dos serviços de imagem.

Prefeitura Municipal de Santa Luzia, julho 2025



Prefeitura Municipal de Santa Luzia

Secretaria Municipal de Saúde

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DA CONTRATAÇÃO

INTRODUÇÃO

O Estudo Técnico Preliminar – ETP é o documento constitutivo da primeira etapa do planejamento de uma contratação, que caracteriza o interesse público envolvido e a sua melhor solução. Ele serve de base ao Termo de Referência a ser elaborado, caso se conclua pela viabilidade da contratação.

O ETP tem por objetivo identificar e analisar os cenários para o atendimento de demanda registrada no Documento de Formalização da Demanda – DFD, bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas, fornecendo as informações necessárias para subsidiar a tomada de decisão e o prosseguimento do respectivo processo de contratação.

Referência: Artigo 3º - inciso I – Instrução Normativa SEGES nº 58/2022.

Referência: Inciso XI, do art. 2º e art. 11 da IN SGD/ME nº 94/2022.

1. INFORMAÇÕES BÁSICAS

Processo administrativo:

Buscar soluções para contratação de empresa especializada para realizar manutenção corretiva e preventiva para aparelhos de raio-X portátil e fixos, locação do sistema de imagem médicas PACS, DR, além de locação de impressora médica tipo DRY, com fornecimento de peças e fornecimento de insumos para operacionalização dos serviços

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

O presente Estudo Técnico Preliminar tem como objetivo analisar alternativas para atender à necessidade de serviços de radiologia, em especial no que se refere à manutenção e à operacionalização de equipamentos de diagnóstico por imagem no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS).

A assistência à saúde é um direito constitucional assegurado pelo SUS, que deve ser organizado de forma hierarquizada e estruturada para oferecer serviços



Prefeitura Municipal de Santa Luzia

Secretaria Municipal de Saúde

resolutivos, humanizados e de qualidade, de acordo com o grau de complexidade requerido. Nesse contexto, a oferta de serviços de diagnóstico por imagem, especialmente os radiológicos, constitui etapa essencial na linha de cuidado, uma vez que possibilita diagnósticos precisos, definição de condutas clínicas adequadas e melhores desfechos assistenciais.

Todavia, a execução desses serviços enfrenta desafios significativos para a gestão pública, em virtude dos elevados custos de aquisição e manutenção dos equipamentos, além da necessidade de mão de obra especializada. Não obstante, a adequada manutenção dos aparelhos de radiologia configura-se como medida estratégica, pois contribui para reduzir tratamentos ineficazes, prevenir complicações clínicas e otimizar a utilização dos recursos da saúde pública.

Diante desse cenário, faz-se necessária a análise de soluções que viabilizem a continuidade dos serviços de diagnóstico por imagem, assegurando a qualidade e a regularidade dos exames ofertados à população, sem risco de interrupções nos atendimentos.

Entre as alternativas a serem consideradas neste estudo, incluem-se possibilidades relacionadas a:

- Sistema de imagens médicas (PACS);
- Digitalizador de imagens (DR);
- Impressora médica tipo DRY;
- Fornecimento dos insumos indispensáveis ao pleno funcionamento dos serviços.

Assim, este estudo técnico busca identificar a solução mais adequada e eficiente para atender às necessidades da rede pública de saúde, fortalecendo a capacidade diagnóstica e promovendo um atendimento mais ágil, seguro e resolutivo à população.



2.1. Motivação/Justificativa

A assistência à saúde é um direito constitucional garantido pelo Sistema Único de Saúde (SUS), cuja organização deve assegurar serviços de qualidade, humanizados e resolutivos, de acordo com os diferentes níveis de complexidade. Nesse contexto, os serviços de diagnóstico por imagem, especialmente os radiológicos, assumem papel estratégico no cuidado integral, pois permitem diagnósticos precisos, definição de condutas clínicas adequadas e melhores desfechos assistenciais.

Entretanto, a manutenção e a operacionalização desses serviços enfrentam desafios relevantes, como os elevados custos de aquisição e conservação dos equipamentos, bem como a necessidade de mão de obra qualificada para seu adequado funcionamento. Esses fatores podem comprometer a continuidade e a qualidade dos atendimentos à população, gerando riscos de interrupção de serviços essenciais.

A adoção de medidas que assegurem a adequada manutenção e o pleno funcionamento dos equipamentos de radiologia representa, portanto, um investimento estratégico para a gestão pública, pois contribui para a redução de tratamentos ineficazes, prevenção de complicações clínicas e otimização do uso dos recursos disponíveis.

Diante disso, mostra-se necessário realizar a análise de alternativas que viabilizem a continuidade e a eficiência dos serviços de radiologia, abrangendo tanto a manutenção dos aparelhos existentes quanto a disponibilização de recursos complementares, como sistemas de imagens médicas, digitalizadores, impressoras, e insumos indispensáveis ao processo.

Essa iniciativa busca fortalecer a capacidade diagnóstica da rede pública, garantindo maior segurança, qualidade e resolutividade no atendimento aos usuários do SUS.



Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Secretaria Municipal de Saúde

3. ÁREA REQUISITANTE

Identificação da Área requisitante	Nome do responsável
Setor de Manutenção de Equipamentos Biomédico	Moacir Teixeira de Souza Junior

4. NECESSIDADES DE NEGÓCIO

A assistência à saúde é um direito constitucional garantido pelo Sistema Único de Saúde (SUS) e deve ser prestada de forma eficaz, resolutiva e organizada, observando o grau de complexidade de cada atendimento. Nesse contexto, a qualidade dos serviços, a humanização do cuidado e a adequada utilização dos recursos humanos e tecnológicos são fundamentais para assegurar o atendimento integral à população.

Os serviços de radiologia possuem papel estratégico na rede pública de saúde, pois possibilitam diagnósticos precisos, orientações clínicas adequadas e, consequentemente, melhores resultados terapêuticos. Entretanto, a continuidade e a qualidade dessa assistência enfrentam desafios relacionados aos elevados custos de aquisição e manutenção dos equipamentos, além da necessidade de profissionais especializados. Apesar dessas dificuldades, a manutenção estruturada e contínua dos serviços de diagnóstico por imagem constitui investimento indispensável, ao gerar economia indireta por meio da redução de tratamentos ineficazes, da prevenção de complicações clínicas e da otimização dos recursos públicos.

Para garantir a regularidade dos atendimentos, torna-se imprescindível assegurar o pleno funcionamento dos aparelhos de Raios-X, fixos e portátil, por meio da manutenção preventiva e corretiva, evitando interrupções na realização de exames essenciais à assistência em saúde.

Neste sentido, mostra-se necessária a análise de solução que contemple, além da manutenção dos equipamentos, a disponibilização de recursos complementares, tais como:



Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Secretaria Municipal de Saúde

- Sistema de imagens médicas (PACS);
- Digitalizador de imagens (DR);
- Impressora médica tipo DRY;
- Insumos indispensáveis à operacionalização dos serviços.

A adoção dessas medidas visa assegurar eficiência, segurança e qualidade na prestação dos serviços de radiologia, fortalecendo a capacidade diagnóstica da rede pública e promovendo um atendimento mais ágil, resolutivo e humanizado aos usuários do SUS.

Requisitos Gerais (técnicos, operacionais e de desempenho)

A solução a ser contratada deverá atender rigorosamente às especificações técnicas e aos padrões de qualidade aplicáveis, assegurando segurança, funcionalidade e usabilidade dos equipamentos e materiais em condições reais de uso nas unidades assistenciais. Todos os bens, sistemas e serviços deverão observar as normas técnicas vigentes e aplicáveis, especialmente as correlatas de segurança elétrica, conformidade sanitária, desempenho e qualidade de imagem.

A CONTRATADA será responsável por manter os equipamentos e os sistemas em perfeitas condições de funcionamento e segurança durante toda a vigência contratual, mediante a execução de manutenções preventivas e corretivas por equipe técnica devidamente qualificada e legalmente habilitada, com rastreabilidade de intervenções e emissão de relatórios técnicos.

Todos os custos relacionados à prestação dos serviços — incluindo mão de obra, deslocamentos, peças, ferramentas, insumos, calibração, ajustes e demais materiais necessários — deverão estar integralmente incluídos no preço contratado, vedada a cobrança adicional à Administração, salvo hipóteses expressamente previstas e modeladas no instrumento convocatório/contrato (com autorização prévia, critérios objetivos e evidências).



Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Secretaria Municipal de Saúde

Requisitos Legais e Regulatórios

A contratação observará as disposições legais e normativas vigentes, especialmente a Lei Federal nº 14.133/2021, bem como os princípios da Administração Pública, incluindo legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade, eficiência, planejamento e sustentabilidade.

A CONTRATADA deverá comprovar regularidade jurídica, fiscal e trabalhista e apresentar documentação de qualificação técnica e econômico-financeira, conforme os critérios estabelecidos no processo, além de atender às disposições aplicáveis às microempresas e empresas de pequeno porte, quando cabível.

A execução do contrato observará as normas técnicas e regulatórias aplicáveis ao setor, incluindo:

- normas e regulamentos sanitários e de produtos/serviços sob vigilância sanitária;
- normas técnicas pertinentes (segurança, desempenho e qualidade de imagem);
- diretrizes do Ministério da Saúde relacionadas à prestação de serviços no âmbito do SUS.

A CONTRATADA deverá garantir execução com profissionais legalmente habilitados, quando exigível, com responsabilidade técnica e comprovação documental compatível com o objeto, assegurando conformidade e segurança.

O contrato deverá conter cláusulas que assegurem a responsabilidade integral da CONTRATADA pela manutenção preventiva, corretiva e emergencial, sem ônus adicionais, abrangendo mão de obra, suporte, peças, ferramentas e fornecimento de insumos necessários. Também deverá prever a disponibilização/locação e suporte das soluções complementares (PACS, DR, DRY), bem como a continuidade do fornecimento dos insumos indispensáveis ao funcionamento integrado da estrutura.



Prefeitura Municipal de Santa Luzia

Secretaria Municipal de Saúde

Requisitos de Sustentabilidade (critérios exigíveis, verificáveis e auditáveis)

Nos termos dos arts. 5º e 11 da Lei nº 14.133/2021 e da Política Nacional de Resíduos Sólidos, a contratação incorporará critérios de sustentabilidade ambiental, social e econômica, convertidos em obrigações contratuais verificáveis, com previsão de comprovação documental e mecanismos de fiscalização.

1. Sustentabilidade ambiental de materiais, peças, insumos e embalagens (obrigações mínimas)

A CONTRATADA deverá:

- a) priorizar (quando disponível no mercado e compatível com o objeto) insumos e materiais com menor impacto ambiental, com comprovação por ficha técnica, declaração do fabricante e/ou certificação pertinente;
- b) utilizar embalagens com redução de volume e, preferencialmente, recicláveis/recicladas, assegurando proteção no transporte e armazenamento;
- c) adotar práticas logísticas que reduzam impactos ambientais, com planejamento de rotas e entregas consolidadas sempre que viável, sem comprometer prazos de reposição e SLA.

Comprovação mínima: fichas técnicas, declarações do fabricante, notas de fornecimento e relatórios de entrega/consumo quando aplicável.

2. Durabilidade, reparabilidade e extensão de vida útil (evitar descarte prematuro)

A CONTRATADA deverá assegurar:

- a) manutenção e reparo com uso de peças compatíveis e adequadas, prolongando vida útil dos equipamentos;
- b) disponibilização de peças de reposição e componentes necessários ao reparo durante a vigência;
- c) registro de intervenções e substituições, permitindo análise de falhas recorrentes e medidas preventivas.



Prefeitura Municipal de Santa Luzia

Secretaria Municipal de Saúde

Comprovação mínima: relatórios de manutenção, ordens de serviço, laudos técnicos e histórico de substituições.

3. Logística reversa e destinação final ambientalmente adequada (obrigação com evidência)

A CONTRATADA deverá implementar e comprovar:

- a) logística reversa para resíduos gerados pela manutenção (peças substituídas, componentes eletrônicos, toners/insumos de impressão, materiais contaminados quando houver), observando a legislação aplicável;
- b) destinação final ambientalmente adequada, com emissão de Certificado de Destinação Final (CDF) ou documento equivalente emitido por empresa licenciada;
- c) quando aplicável, coleta e destinação de resíduos classificados como especiais, com rastreabilidade do transporte e do receptor final.

Comprovação mínima: termo/compromisso de logística reversa, CDF/manifestos, licenças do destinatário final e relatórios periódicos.

4. Conformidade sanitária e regulatória (sustentabilidade como segurança e integridade)

Para os bens/insumos sujeitos à vigilância sanitária e para a prestação de serviços em estabelecimento de saúde, a CONTRATADA deverá:

- a) comprovar regularidade sanitária e documental exigível (licenças/autorizações aplicáveis);
- b) garantir que produtos/insumos sujeitos a registro/cadastro sanitário estejam regulares, com comprovação documental;
- c) observar boas práticas e rotinas que evitem risco sanitário, inclusive na armazenagem e no transporte de insumos.

Comprovação mínima: documentação sanitária, registros/declarações e evidências de boas práticas quando aplicável.



Prefeitura Municipal de Santa Luzia

Secretaria Municipal de Saúde

5. Sustentabilidade funcional e institucional: digitalização e redução de insumos físicos

A solução deverá favorecer a racionalização de insumos e a redução de impactos associados ao fluxo físico de exames, por meio de:

- a) uso de PACS para arquivamento e comunicação de imagens, reduzindo impressões e transporte físico de exames;
- b) padronização e disponibilidade do fluxo digital para mitigar duplicidade de exames e retrabalho;
- c) relatórios de uso e disponibilidade do sistema, permitindo mensuração de eficiência e rastreabilidade.

Comprovação mínima: relatórios de disponibilidade/uso do PACS, registros de acesso, logs básicos e indicadores pactuados no TR.

Requisitos da Contratação (competitividade e adequação)

A contratação deverá assegurar a capacidade do fornecedor em atender à demanda estimada, garantindo reposição de insumos e atendimento de manutenção em prazos compatíveis com a continuidade assistencial. Os requisitos serão estabelecidos de forma proporcional e justificada, evitando exigências excessivas que restrinjam a competitividade, sem prejuízo da fixação de parâmetros de desempenho (prazos, disponibilidade e níveis de serviço) indispensáveis ao atendimento do interesse público.

Garantias mínimas

Os serviços e peças fornecidos deverão contar com garantia mínima de 90 (noventa) dias, ou o prazo superior estipulado pelo fabricante, a partir do recebimento definitivo, devendo a CONTRATADA assegurar garantia mínima de 03 (três) meses para peças aplicadas na manutenção, contados da data de aplicação, inclusive após o término do contrato, quando aplicável e compatível com a natureza do fornecimento.



4.1 DA NATUREZA CONTINUADA OU NÃO DO FORNECIMENTO

O serviço de manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos radiológicos, assim como a locação de software especializado para gerenciamento e armazenamento de imagens médicas (PACS), caracteriza-se como de natureza contínua, uma vez que é indispensável à manutenção das atividades assistenciais prestadas na rede pública de saúde. Trata-se de um serviço essencial, diretamente vinculado ao funcionamento das unidades de atendimento, especialmente nos setores de urgência, emergência e atenção hospitalar, viabilizando a realização de exames diagnósticos com regularidade, precisão e segurança.

A manutenção adequada dos equipamentos, aliada à operação eficiente dos sistemas de imagem, é fundamental para evitar falhas técnicas que poderiam comprometer o atendimento à população, além de prevenir interrupções nos serviços e garantir o fluxo contínuo das atividades assistenciais. A continuidade desses serviços não apenas preserva os equipamentos e assegura sua eficiência operacional, como também garante a qualidade técnica dos exames e a segurança dos procedimentos realizados, promovendo uma assistência em saúde mais eficaz e resolutiva.

Nesse contexto, a contratação justifica-se pela necessidade permanente de suporte técnico especializado, fundamental para o pleno funcionamento das unidades de saúde e para o atendimento da demanda crescente por exames de imagem com qualidade e sem interrupções.

Além da manutenção corretiva e preventiva dos equipamentos de Raios-X fixos e portátil, a contratação incluirá a locação de soluções complementares indispensáveis à plena operacionalização dos serviços de diagnóstico por imagem, tais como: locação de sistema de imagens médicas (PACS), locação de digitalizador de imagens (DR), locação de impressora médica tipo DRY, bem como o fornecimento de todos os insumos e peças necessários para garantir o funcionamento contínuo, seguro e eficiente dos equipamentos e sistemas.



Prefeitura Municipal de Santa Luzia

Secretaria Municipal de Saúde

Tais elementos são essenciais para assegurar a continuidade e a qualidade dos exames radiológicos, evitando interrupções no atendimento à população e contribuindo de forma significativa para a efetividade e a integralidade da assistência em saúde no município.

4.2 VIGÊNCIA DA CONTRATAÇÃO

A vigência do Contrato será de 12 (doze) meses, podendo ser prorrogado por interesse da Contratante, nos termos do art. 107 da Lei 14.133/21, a contar da data de sua publicação.

Lei Nº 14.133, de 1º de abril DE 2021

Art. 107. Os contratos de serviços e fornecimentos contínuos poderão ser prorrogados sucessivamente, respeitada a vigência máxima decenal, desde que haja previsão em edital e que a autoridade competente ateste que as condições e os preços permanecem vantajosos para a Administração, permitida a negociação com o contratado ou a extinção contratual sem ônus para qualquer das partes.

5. NECESSIDADES TECNOLÓGICA

O objetivo principal desta contratação é viabilizar a conectividade e integração de todos os equipamentos geradores de imagens médicas instalados nos Serviços de Urgência e Hospitalar do Município de Santa Luzia/MG, bem como de outros equipamentos de imagem e diagnose que venham a ser incorporados à rede municipal de saúde. Essa conectividade deverá ocorrer de forma integrada ao Sistema de Gestão Hospitalar e ao Sistema de Gestão Municipal de Saúde, assegurando ainda o acesso remoto por prestadores terceirizados contratados pelo município para a emissão de laudos médicos.

A adoção de uma solução de PACS (Picture Archiving and Communication System Sistema de Comunicação e Arquivamento de Imagens) possibilitará a visualização integrada de laudos e imagens diretamente no prontuário eletrônico do paciente, por meio de interoperabilidade entre o sistema PACS e os demais sistemas em usona rede, tanto no ambiente hospitalar (urgência e emergência), quanto na



Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Secretaria Municipal de Saúde

Atenção Básica. Isso qualificará significativamente o processo de diagnóstico, proporcionando maior agilidade, segurança e eficiência no atendimento prestado aos usuários do SUS.

O sistema PACS a ser contratado deverá ser ofertado como uma solução única ou em módulos totalmente integrados, garantindo o pleno funcionamento e desempenho de suas funcionalidades. A solução também deverá permitir, obrigatoriamente, a integração com os sistemas já existentes na rede municipal de saúde, conforme indicação da CONTRATANTE, durante toda a vigência contratual.

A implementação dessa tecnologia representa um avanço estratégico na organização e no fluxo dos exames de imagem e diagnose, promovendo inovação, agilidade e significativa redução de custos operacionais para a administração pública municipal. Além de permitir diagnósticos precisos por meio de imagens digitais com ferramentas de manipulação e apoio clínico, o PACS qualifica todas as etapas do processo, desde a geração da imagem até a elaboração e armazenamento do laudo, contribuindo para uma gestão mais eficiente e sustentável dos serviços de saúde.

Entre os principais benefícios resultantes da adoção e integração da solução PACS, destacam-se:

- a) Possibilitar o registro único do paciente, facilitando a rastreabilidade e o histórico clínico;
- b) Viabilizar o gerenciamento centralizado e a distribuição eletrônica das imagens;
- c) Reduzir significativamente o uso de filmes radiológicos e materiais físicos;
- d) Minimizar o impacto ambiental decorrente do uso de produtos químicos como reveladores e fixadores;
- e) Diminuir os custos operacionais e logísticos dos serviços de imagem e laudos;
- f) Reduzir o tempo de espera para liberação de exames e diagnósticos, beneficiando pacientes e corpo clínico;
- g) Otimizar a eficiência operacional das unidades de saúde;



Prefeitura Municipal de Santa Luzia

Secretaria Municipal de Saúde

h) Viabilizar o uso da Telemedicina, expandindo o acesso a especialistas e laudos à distância.

Diante disso, a contratação da solução PACS se apresenta como medida essencial para a modernização, integração e qualificação dos serviços de diagnóstico por imagem na rede pública de saúde do Município de Santa Luzia, promovendo ganhos assistenciais, gerenciais, ambientais e econômicos.

6. DEMAIS REQUISITOS NECESSÁRIOS E SUFICIENTES À ESCOLHA DA SOLUÇÃO DE TIC

A solução tecnológica ofertada deverá atender integralmente aos requisitos técnicos e regulatórios aplicáveis à área de saúde, observando os princípios de segurança da informação, interoperabilidade e conformidade legal. A seguir, são descritos os requisitos mínimos obrigatórios da solução:

A aplicação deverá ser fornecida em idioma Português Brasileiro, com interface amigável e de fácil utilização por médicos, profissionais de saúde e pacientes.

Deverá estar habilitada para integração com equipamentos de radiologia e sistemas de informação hospitalar (HIS/RIS), PACS e Worklist, por meio do protocoloHL7 e suporte a número ilimitado de modalidades DICOM, assegurando interoperabilidade entre os diversos sistemas utilizados no Município.

O sistema deverá disponibilizar armazenamento e processamento de exames médicos em infraestrutura de cloudcomputing (nuvem), com tecnologia de storage-escalável, resiliente e de alto desempenho, devidamente protegido por protocolos de segurança como Secure Sockets Layer (SSL) e Hyper Text Transfer ProtocolSecure (HTTPS), garantindo sigilo, integridade e disponibilidade das informações. A hospedagem em nuvem deverá ocorrer em ambiente que ofereça escalabilidade automática e compatibilidade com os navegadores atualizados utilizados pela municipalidade, como Google Chrome e Mozilla Firefox (últimas versões).



Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Secretaria Municipal de Saúde

A solução deverá possuir visualizador de imagens médicas DICOM na nuvem, acessível via browser, com suporte a todas as modalidades e formatos DICOM, e disponibilizar um conjunto completo de ferramentas de imagiologia, como: brilho, contraste, inversão de cores, medição, densidade, zoom e comparação de exames.

Deverá ser disponibilizado editor de laudos médicos em nuvem, com modelos (templates) personalizáveis por modalidade radiológica, possibilitando a padronização e agilidade na emissão dos laudos. Também será exigida disponibilização de portal web para acesso de unidades de saúde externas, com entrega eletrônica de imagens e laudos de exames realizados, mediante protocolo seguro de acesso.

A solução deverá permitir o acesso remoto e ilimitado aos exames por médicos e pacientes, via internet, utilizando dispositivos fixos ou móveis, de forma segura e rastreável. Além disso, deverá oferecer gerenciamento de impressão de imagens em papel ou filme, e suporte à gravação em CD, DVD, pendrives e demais mídias removíveis, conforme necessidade operacional.

O sistema deverá contar com mecanismos avançados de segurança da informação, incluindo controle de acesso baseado em usuários e senhas com criptografia, rastreabilidade completa das ações (logs de acesso), níveis diferenciados de permissão por perfil ou grupo de usuários, e funcionalidade de recuperação de senha via e-mail cadastrado.

Também deverá permitir a recuperação e comparação de exames anteriores, de forma a possibilitar a avaliação evolutiva do quadro clínico do paciente, além da geração de relatórios gerenciais sobre o uso, acesso e armazenamento dos exames na nuvem.

Por fim, o software ofertado deverá possuir registro ou notificação junto à Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), conforme as exigências da Resolução RDC nº 185/2001 (ou norma vigente aplicável), que trata da regularização de produtos médicos, incluindo sistemas de software para uso em diagnóstico por imagem. A solução também deverá observar os requisitos previstos na Lei Geral



Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Secretaria Municipal de Saúde

de Proteção de Dados Pessoais – LGPD (Lei nº 13.709/2018), garantindo proteção à privacidade e ao tratamento adequado dos dados pessoais e sensíveis dos pacientes.

7. ESTIMATIVA DA DEMANDA - QUANTIDADE DE BENS E SERVIÇOS

O quantitativo estimado da demanda foi definido com base na análise de dados históricos de utilização, registrados por meio dos Boletins de Produção Ambulatorial (BPA), considerando séries anteriores e os níveis de produção dos serviços de imagem no município. Também foram levadas em conta as novas demandas institucionais decorrentes da expansão contínua da rede municipal de saúde, com a criação de novos setores funcionais e a implantação de novas unidades assistenciais, que ampliam significativamente a cobertura e, conseqüentemente, a necessidade de serviços diagnósticos por imagem.

Atualmente, a rede municipal conta com quatro equipamentos de Raios-X em funcionamento, sendo um aparelho portátil alocado em unidade de apoio móvel, um equipamento instalado no Hospital Municipal Madalena Parrillo Calixto, e dois equipamentos em operação na UPA São Benedito, os quais atendem diariamente a uma demanda elevada e crescente, especialmente em setores de urgência e emergência.

Dessa forma, a projeção do quantitativo necessário para esta contratação foi construída com base em dados concretos de produção e na evolução da rede assistencial, garantindo respaldo técnico à estimativa e assegurando a continuidade e a qualidade dos serviços prestados à população.



Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Secretaria Municipal de Saúde

GRUPO ÚNICO

ITENS	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
1.	<p>MANUTENÇÃO RAIOS X ANALÓGICO MÓVEL -PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DE APARELHO DE RAIOS-X ANALÓGICO MÓVEL, COM FORNECIMENTO DE PEÇAS INCLUINDO TUBO DE RAIOS X: HORÁRIO DE ATENDIMENTO EM DIAS ÚTEIS DAS 8H ÀS 17H. APARELHO DE RAIOS-X ANALÓGICO MÓVEL, MARCA SHIMAZU, MODELO MUX10- MOBILEART ECO COM COLUNA BRAÇO PORTA TUBO,TENSÃO NO TUBO DE 125KV. A CONTRATADA DEVERÁ SE RESPONSABILIZAR PELA MANUTENÇÃO DO EQUIPAMENTO NAS SEGUINTESS CONDIÇÕES: MANUTENÇÃO PREVENTIVA MENSAL, EM DIA E HORA A SER AGENDADO COM O SETOR DE MANUTENÇÃO DO CONTRATANTE. MANUTENÇÕES CORRETIVAS, A QUALQUER DIA E HORA, INCLUINDO-SE A SUBSTITUIÇÃO DE PEÇAS PARA O EQUIPAMENTO. OS CHAMADOS PARA MANUTENÇÕES CORRETIVAS E MONITORAMENTO À DISTÂNCIA DEVERÃO SER ABERTOS POR MEIO DE TELEFONE 0800 E/OU SISTEMA ESPECÍFICO PARA ABERTURA DE CHAMADOS. OS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E MONITORAMENTO REMOTO DEVERÃO TER DISPONIBILIDADE DAS 8 ÀS 17 HORAS EM TODOS OS DIAS DE SEMANA, COM TEMPO DE RESPOSTA PARA CONserto DE ATÉ 24 HORAS. O EQUIPAMENTO DEVERÁ SER MANTIDO EM CONDIÇÕES ADEQUADAS DE FUNCIONAMENTO E SUBMETIDO REGULARMENTE A VERIFICAÇÕES DE DESEMPENHO. QUAISQUER OCORRÊNCIAS NA QUALIDADE DOS EXAMES DEVEM SER IMEDIATAMENTE INVESTIGADAS E OS PROBLEMAS CORRIGIDOS. TESTES RELEVANTES DEVERÃO SER REALIZADOS SEMPRE QUE HOVER INDÍCIOS DE PROBLEMAS OU QUANDO HOVER MUDANÇAS, REPAROS OU AJUSTES. MANTER VISITAS PARA SUPERVISÃO ADMINISTRATIVA E TÉCNICA DO SERVIÇO, PARA ACOMPANHAMENTO DA QUALIDADE E PROTOCOLO PADRÃO UTILIZADO. TEMPO DE RESPOSTA DE CHAMADO EM ATÉ 4 HORAS ÚTEIS. TODAS AS IMAGENS PRODUZIDAS DEVERÃO SER ARMAZENADAS EM SERVIDOR DA PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA, A SER INDICADO PELA DIRETORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO, AS QUAIS SERÃO DISPONIBILIZADAS MENSALMENTE PELA CONTRATADA. O CUSTO COM A MANUTENÇÃO DO EQUIPAMENTO DEVE ESTAR EMBUTIDO NO VALOR GLOBAL DA PROPOSTA.</p>	SERVIÇO	12
2.	<p>LOCAÇÃO SISTEMA DE DIGITALIZAÇÃO DR PARA RAIOS X -PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE LOCAÇÃO DE SISTEMA DE DIGITALIZAÇÃO DO TIPO DR PARA RAIOS X MÓVEL COM CONSOLE. SISTEMA DE RADIOGRAFIA COMPUTADORIZADA (DR) DE DIGITALIZAÇÃO DE IMAGENS PARA RADIOLOGIA GERAL; DEVE POSSUIR 01 (UM) PAINEL DETECTOR DE IMAGEM DIGITAL DE ESTADO SÓLIDO COM CONVERSÃO DE IMAGENS A BASE DE IODETO DE CÉSIO (CSI) OU GOS SIMILAR; ÁREA DE 35X43CM OU MAIOR PARA AQUISIÇÃO DE IMAGENS NA MESA E MURAL BUCKY; RESOLUÇÃO DE IMAGEM COM MATRIZ DE NO MÍNIMO 2300X2800 PIXELS; TAMANHO DO PIXEL DE 150 UM OU MENOR A FIM DE GARANTIA EXCELENTE RESOLUÇÃO DE IMAGENS CLÍNICAS. O DETECTOR DEVE POSSUIR GRAU DE PROTEÇÃO DE NO MÍNIMO IPX4, EVITANDO PROBLEMA COM LÍQUIDOS E SUJEIRAS. DEVE POSSUIR TEMPO PARA EXIBIÇÃO DA IMAGEM PÓS PROCESSADA APÓS A LIBERAÇÃO DO BOTÃO DE DISPARO DE 15 SEGUNDOS OU MENOR. PARA DETECTORES WIRELESS, DEVE ACOMPANHAR DUAS BATERIAS. PESO MÁXIMO DO DETECTOR</p>	SERVIÇO	12



Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Secretaria Municipal de Saúde

	<p>DE 3,0 KG; DEVE POSSUIR NOTEBOOK COM ESPECIFICAÇÃO MÍNIMA EXIGIDA PARA O PERFEITO FUNCIONAMENTO DA PLACA DR; ACOMPANHADA DE NOBREAK COMPATÍVEL; DEVE POSSUIR SOFTWARE DE AQUISIÇÃO E MANIPULAÇÃO DE IMAGENS DIGITAIS; ZOOM, BRILHO, ORIENTAÇÃO DAS IMAGENS, ROTAÇÃO, ANOTAÇÕES E SOFTWARE TOTALMENTE EM PORTUGUÊS (BR); PACOTE DICOM 3.0 COM: PRINT (IMPRESSÃO DICOM), STORAGE (ENVIO DE IMAGENS NO PADRÃO DICOM PARA SISTEMA PACS); MODALITY WORKLIST (LISTA DE TRABALHO DICOM). REVERSÃO/ROTAÇÃO DE IMAGEM (CIMA PARA BAIXO OU DIREITA PARA ESQUERDA); ALTERAÇÃO DE DENSIDADE, SENSIBILIDADE, CONTRASTE E LATITUDE DAS IMAGENS; EFETUAR CONEXÃO DICOM 3.0 PARA IMPRESSÃO PRINT SCU; EFETUAR CONEXÃO DICOM 3.0, MODALITYWORKLIST MANAGEMENT COM SISTEMAS RIS/HIS; SERVIÇO DICOM 3.0 WORKLIST MANAGEMENT SCU PARA RECEBIMENTO DE INFORMAÇÕES DO SISTEMA DE INFORMAÇÃO RADIOLÓGICA (RIS) E HOSPITALAR (HIS); SISTEMA COMPLETO COM LAN FAST ETHERNET; ALIMENTAÇÃO DE REDE DO CONSOLE 127/220 VOLTS-60 HZ. NOBREAK COMPATÍVEL SISTEMA DR; APRESENTAR CATÁLOGO DO PRODUTO COM MARCA E MODELO. EQUIPAMENTO REGISTRADO NA ANVISA. CATÁLOGO DO PRODUTO; COM MARCA E MODELO.</p>		
3.	<p>MANUTENÇÃO RAO X DIGITAL FIXO-PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DE APARELHO DE RAIOS-X DIGITAL FIXO, COM FORNECIMENTO DE PEÇAS INCLUINDO TUBO DE RAIOS X: HORÁRIO DE ATENDIMENTO EM DIAS ÚTEIS DAS 8H ÀS 17H. APARELHO DE RAIOS-X DIGITAL FIXO, MARCA VMIMEDICA, MODELO APOLO D NÚMERO DE SÉRIE Nº 03711107001,TENSÃO NO TUBO DE 125KV. A CONTRATADA DEVERÁ SE RESPONSABILIZAR PELA MANUTENÇÃO DO EQUIPAMENTO NAS SEGUINTESS CONDIÇÕES: MANUTENÇÃO PREVENTIVA MENSAL, EM DIA E HORA A SER AGENDADO COM O SETOR DE MANUTENÇÃO DO CONTRATANTE. MANUTENÇÕES CORRETIVAS, A QUALQUER DIA E HORA, INCLUINDO-SE A SUBSTITUIÇÃO DE PEÇAS PARA O EQUIPAMENTO. OS CHAMADOS PARA MANUTENÇÕES CORRETIVAS E MONITORAMENTO À DISTÂNCIA DEVERÃO SER ABERTOS POR MEIO DE TELEFONE 0800 E/OU SISTEMA ESPECÍFICO PARA ABERTURA DE CHAMADOS. OS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E MONITORAMENTO REMOTO DEVERÃO TER DISPONIBILIDADE DAS 8 ÀS 17 HORAS EM TODOS OS DIAS DE SEMANA, COM TEMPO DE RESPOSTA PARA CONSERTO DE ATÉ 24 HORAS. O EQUIPAMENTO DEVERÁ SER MANTIDO EM CONDIÇÕES ADEQUADAS DE FUNCIONAMENTO E SUBMETIDO REGULARMENTE A VERIFICAÇÕES DE DESEMPENHO. QUAISQUER OCORRÊNCIAS NA QUALIDADE DOS EXAMES DEVEM SER IMEDIATAMENTE INVESTIGADAS E OS PROBLEMAS CORRIGIDOS. TESTES RELEVANTES DEVERÃO SER REALIZADOS SEMPRE QUE HOVER INDÍCIOS DE PROBLEMAS OU QUANDO HOVER MUDANÇAS, REPAROS OU AJUSTES. MANTER VISITAS PARA SUPERVISÃO ADMINISTRATIVA E TÉCNICA DO SERVIÇO, PARA ACOMPANHAMENTO DA QUALIDADE E PROTOCOLO PADRÃO UTILIZADO. TEMPO DE RESPOSTA DE CHAMADO EM ATÉ 4 HORAS ÚTEIS. TODAS AS IMAGENS PRODUZIDAS DEVERÃO SER ARMAZENADAS EM SERVIDOR DA PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA, A SER INDICADO PELA DIRETORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO, AS QUAIS SERÃO DISPONIBILIZADAS MENSALMENTE PELA CONTRATADA. O CUSTO COM A MANUTENÇÃO DO EQUIPAMENTO DEVE ESTAR EMBUTIDO NO VALOR GLOBAL DA PROPOSTA 1 HOSPITAL MADALENA CALIXTO.</p>	SERVIÇO	12



Prefeitura Municipal de Santa Luzia

Secretaria Municipal de Saúde

4.	<p>MANUTENÇÃO RAIOS X DIGITAL FIXO-PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DE APARELHO DE RAIOS-X DIGITAL FIXO, COM FORNECIMENTO DE PEÇAS: HORÁRIO DE ATENDIMENTO EM DIAS ÚTEIS DAS 8H ÀS 17H. APARELHO DE RAIOS-X DIGITAL FIXO, MARCA KONICA MINOLTA, MODELO AERO DR MAXIMUS SÉRIE N° MAXD0004. A CONTRATADA DEVERÁ SE RESPONSABILIZAR PELA MANUTENÇÃO DO EQUIPAMENTO NAS SEGUINTESS CONDIÇÕES: MANUTENÇÃO PREVENTIVA MENSAL, EM DIA E HORA A SER AGENDADO COM O SETOR DE MANUTENÇÃO DO CONTRATANTE. MANUTENÇÕES CORRETIVAS, A QUALQUER DIA E HORA, INCLUINDO-SE A SUBSTITUIÇÃO DE PEÇAS PARA O EQUIPAMENTO. OS CHAMADOS PARA MANUTENÇÕES CORRETIVAS E MONITORAMENTO À DISTÂNCIA DEVERÃO SER ABERTOS POR MEIO DE TELEFONE 0800 E/OU SISTEMA ESPECÍFICO PARA ABERTURA DE CHAMADOS. OS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E MONITORAMENTO REMOTO DEVERÃO TER DISPONIBILIDADE DAS 8 ÀS 17 HORAS EM TODOS OS DIAS DE SEMANA, COM TEMPO DE RESPOSTA PARA CONserto DE ATÉ 24 HORAS. O EQUIPAMENTO DEVERÁ SER MANTIDO EM CONDIÇÕES ADEQUADAS DE FUNCIONAMENTO E SUBMETIDO REGULARMENTE A VERIFICAÇÕES DE DESEMPENHO. QUAISQUER OCORRÊNCIAS NA QUALIDADE DOS EXAMES DEVEM SER IMEDIATAMENTE INVESTIGADAS E OS PROBLEMAS CORRIGIDOS. TESTES RELEVANTES DEVERÃO SER REALIZADOS SEMPRE QUE HOUVER INDÍCIOS DE PROBLEMAS OU QUANDO HOUVER MUDANÇAS, REPAROS OU AJUSTES. MANTER VISITAS PARA SUPERVISÃO ADMINISTRATIVA E TÉCNICA DO SERVIÇO, PARA ACOMPANHAMENTO DA QUALIDADE E PROTOCOLO PADRÃO UTILIZADO. TEMPO DE RESPOSTA DE CHAMADO EM ATÉ 4 HORAS ÚTEIS. TODAS AS IMAGENS PRODUZIDAS DEVERÃO SER ARMAZENADAS EM SERVIDOR DA PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA, A SER INDICADO PELA DIRETORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO, AS QUAIS SERÃO DISPONIBILIZADAS MENSALMENTE PELA CONTRATADA. O CUSTO COM A MANUTENÇÃO DO EQUIPAMENTO DEVE ESTAR EMBUTIDO NO VALOR GLOBAL DA PROPOSTA. UPA SÃO BENEDITO</p>	SERVIÇO	24
5.	<p>LOCAÇÃO IMPRESSORA A4 COM CONVERSOR DICOM- -PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE LOCAÇÃO DE IMPRESSORA A4 COM CONVERSOR DCOM. IMPRESSORA COM CAPACIDADE DE IMPRIMIR IMAGENS DICOM (DEVE ESTAR INCLUSO O SERVIDOR DICOM DE IMPRESSÃO), IMPRESSÃO A4, INTERFACE DE REDE PARA IMPRESSÃO DICOM E DOCUMENTAÇÃO DE EXAMES, SUPORTE A GRAMATURA DE ATÉ 250 G/M2, COM RESOLUÇÃO MÍNIMA DE 1200X2400 DPI, COM VELOCIDADE MÍNIMA DE 35 PPM COLOR E 35 PP, PRETO E BRANCO (A4). TEMPO DE SAÍDA DA PRIMEIRA IMPRESSÃO DE NO MÁXIMO 10 SEGUNDOS PARA COLORIDO E PRETO E BRANCO. NOBREAK SENOIDAL COMPATÍVEL COM IMPRESSORA, PARA O PERFEITO FUNCIONAMENTO. CAPACIDADE DE CICLO DE TRABALHO DE NO MÍNIMO 105.000 IMAGENS /MÊS. CHAMADOS DEVERÃO SER ABERTOS POR MEIO DE TELEFONE 0800 E/OU SISTEMA WEB ATRAVÉS DE LEITURA DE QR CODE. A EMPRESA DEVERÁ APRESENTAR O NÚMERO 0800 EM FUNCIONAMENTO E ENDEREÇO DE E-MAIL SOB CLAUSULA DE DESCLASSIFICAÇÃO. MANUTENÇÕES PREVENTIVAS PERIÓDICAS E CORRETIVAS QUANDO SOLICITADO INCLUINDO TROCA DE PEÇAS E TONER, POR TÉCNICO HABILITADO, COM DEVIDAS IDENTIFICAÇÕES. APRESENTAR JUNTO À PROPOSTA CATÁLOGO DO EQUIPAMENTO. NOBREAK COMPATÍVEL COM O EQUIPAMENTO APRESENTAR CATÁLOGO DO PRODUTO COM MARCA E MODELO. APRESENTAR CATÁLOGO DO PRODUTO COM MARCA E MODELO DO CONVERSOR RES-</p>	SERVIÇO	24



Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Secretaria Municipal de Saúde

	<p>TAÇÃO DE SERVIÇO DE LOCAÇÃO DE IMPRESSORA A4 COM CONVERSOR DCOM. IMPRESSORA COM CAPACIDADE DE IMPRIMIR IMAGENS DICOM (DEVE ESTAR INCLUSO O SERVIDOR DICOM DE IMPRESSÃO), IMPRESSÃO A4, INTERFACE DE REDE PARA IMPRESSÃO DICOM E DOCUMENTAÇÃO DE EXAMES, SUPORTE A GRAMATURA DE ATÉ 250 G/M2, COM RESOLUÇÃO MÍNIMA DE 1200X2400 DPI, COM VELOCIDADE MÍNIMA DE 35 PPM COLOR E 35 PP, PRETO E BRANCO (A4). TEMPO DE SAÍDA DA PRIMEIRA IMPRESSÃO DE NO MÁXIMO 10 SEGUNDOS PARA COLORIDO E PRETO E BRANCO. NOBREAK SENOIDAL COMPATÍVEL COM IMPRESSORA, PARA O PERFEITO FUNCIONAMENTO. CAPACIDADE DE CICLO DE TRABALHO DE NO MÍNIMO 105.000 IMAGENS /MÊS. CHAMADOS DEVERÃO SER ABERTOS POR MEIO DE TELEFONE 0800 E/OU SISTEMA WEB ATRAVÉS DE LEITURA DE QR CODE. A EMPRESA DEVERÁ APRESENTAR O NÚMERO 0800 EM FUNCIONAMENTO E ENDEREÇO DE E-MAIL SOB CLAUSULA DE DESCLASSIFICAÇÃO. MANUTENÇÕES PREVENTIVAS PERIÓDICAS E CORRETIVAS QUANDO SOLICITADO INCLUINDO TROCA DE PEÇAS E TONER, POR TÉCNICO HABILITADO, COM DEVIDAS IDENTIFICAÇÕES. APRESENTAR JUNTO À PROPOSTA CATÁLOGO DO EQUIPAMENTO. NOBREAK COMPATÍVEL COM O EQUIPAMENTO APRESENTAR CATÁLOGO DO PRODUTO COM MARCA E MODELO. APRESENTAR CATÁLOGO DO PRODUTO COM MARCA E MODELO DO CONVERSOR DICOM.</p> <p>FORNECIMENTO DOS INSUMOS E TONNER.</p> <p>ESTIMATIVA PRODUÇÃO A4 COLOR ANUAL-ESTIMATIVA PRODUÇÃO A4 COLOR ANUAL DE 50.000</p>		
6.	<p>LOCAÇÃO IMPRESSORA MÉDICA TIPO DRY -PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE LOCAÇÃO DE IMPRESSORA A MÉDICA TIPO DRY DE ALTA RESOLUÇÃO COM FORNECIMENTO DE INSUMOS. REGISTRO NA ANVISA IMPRESSORA NATIVA DICOM NO MÍNIMO 3 BANDEJAS RESOLUÇÃO MÍNIMA DE 500 DPI/ IMPRESSÃO EM PELO MENOS 3 TAMANHOS DE FILMES CAPACIDADE MÍNIMA DE IMPRESSÃO DE 75 PELÍCULAS HORAS QUANDO SE TRATAR DO TAMANHO MAIOR (35X43) IMPRIMIR NAS PELÍCULAS DE TAMANHO 25 X 30 E 26 X 36 CM PARA MAMOGRAFIA; IMPRIMIR NAS PELÍCULAS DE TAMANHO 28 X 35 CM PARA RADIOLOGIA GERAL; NOBREAK COMPATÍVEL COM O EQUIPAMENTO APRESENTAR CATÁLOGO DO PRODUTO COM MARCA E MODELO. ALIMENTAÇÃO DE REDE 127/220 VOLTS-60 HZ</p> <p>MANUTENÇÃO PREVENTIVA MENSAL, EM DIA E HORA A SER AGENDADO COM O SETOR DE MANUTENÇÃO DO CONTRATANTE. MANUTENÇÕES CORRETIVAS, A QUALQUER DIA E HORA, INCLUINDO-SE A SUBSTITUIÇÃO DE PEÇAS PARA O EQUIPAMENTO. OS CHAMADOS PARA MANUTENÇÕES CORRETIVAS E MONITORAMENTO À DISTÂNCIA DEVERÃO SER ABERTOS POR MEIO DE TELEFONE 0800 E/OU SISTEMA ESPECÍFICO PARA ABERTURA DE CHAMADOS. APRESENTA REGISTRO NA ANVISA. CATÁLOGO DO PRODUTO; COM MARCA E MODELO.</p> <p>FORNECIMENTO DOS INSUMOS E TONNER.</p> <p>A ESTIMATIVA DO FORNECIMENTO DE PELÍCULAS 28 X 35 CM ±10%. COM VARIAÇÃO DE TAMANHO CONFORME IMPRESSORA OFERTADA PELO LICITANTE. É DE 3.000</p>	SERVIÇO	24
7.	<p>LOCAÇÃO SISTEMA VISUALIZAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO IMAGENS MÉDICAS PACS - PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE LOCAÇÃO/CESSÃO DE SISTEMA DE VISUALIZAÇÃO E</p>	SERVIÇO	24



Prefeitura Municipal de Santa Luzia

Secretaria Municipal de Saúde

<p>DISTRIBUIÇÃO DE IMAGENS MÉDICAS PACS COM REGISTRO NA ANVISA. CARACTERÍSTICAS DO SISTEMA MÉDICO PACS (SISTEMA COM SOFTWARE E HARDWARE) O CONTRATADO DEVERÁ FORNECER A SOLUÇÃO COMPLETA / CESSÃO, INCLUINDO TODOS OS HARDWARES, SOFTWARES E SERVIÇOS NECESSÁRIOS PARA IMPLANTAÇÃO E FUNCIONAMENTO DO SISTEMA DE TELERRADIOLOGIA, TAIS COMO SERVIDOR DE IMAGENS, ROTEADORES, SWITCHES, SISTEMA DE WEB. O CONTRATADO SERÁ RESPONSÁVEL PELA HOSPEDAGEM DOS SISTEMAS EM NUVEM, EM DATA CENTER COM SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO PARA GARANTIR A DISPONIBILIDADE DO SISTEMA VIA WEB 24X7 E PERFORMANCE NECESSÁRIA PARA AS OPERAÇÕES DO MESMO, DURANTE A VIGÊNCIA DO CONTRATO, O CONTRATADO DEVERÁ MANTER CÓPIA DE SEGURANÇA DOS DADOS (BACKUP), EM SUA INFRAESTRUTURA, E DEVERÁ APRESTAR UM PLANO DE BACKUP PARA QUE O MUNICÍPIO MANTENHA COPIAS DOS DADOS NO DATA CENTER PRINCIPAL DA PREFEITURA, O PLANO DE BACKUP DEVERÁ SER RATIFICADO PELO SETOR DE TI DO MUNICÍPIO. O INTUITO É GARANTIR O ARMAZENAMENTO DAS IMAGENS, BEM COMO POSSIBILITAR O ACESSO DAS IMAGENS POR PARTE DO PROFISSIONAL MÉDICO SOLICITANTE OU RESPONSÁVEL PELO LAUDO. IMAGENS DEVEM SER DISTRIBUÍDAS E ACESSADAS VIA NAVEGADOR PARA CONSULTÓRIOS E UNIDADE EXTERNA VIA WEB AOS PROFISSIONAIS DA SAÚDE DO MUNICÍPIO. DEVE PERMITIR A COMPACTAÇÃO DAS IMAGENS PARA ARMAZENAMENTO SEM PERDA DE QUALIDADE; PERMITE A SELEÇÃO DE QUAIS IMAGENS DEVEM SER ARMAZENADAS E QUAIS PODEM SER DESCARTADAS OU CONJUNTO DE SÉRIES, DE FORMA SISTEMÁTICA, E MEDIANTE CONTROLE DE USUÁRIOS CHAVES COM PERMISSÃO PARA ESTA FUNÇÃO ; PERMITE O GERENCIAMENTO E A GRAVAÇÃO DAS IMAGENS EM CD OU DVD, VIA USB, COM VISUALIZADOR DICOM INCORPORADO PARA FORNECIMENTO AO PACIENTE OU MÉDICO; PERMITE A VISUALIZAÇÃO SIMULTÂNEA DA MESMA IMAGEM EM LOCAIS DIFERENTES, EM QUANTIDADE IRRESTRITA DE FORMA SIMULTÂNEA DENTRO DA REDE DE DADOS; APLICAÇÃO DESENVOLVIDA PARA SUPORTAR EM BANCO DE DADOS OS EQUIPAMENTOS DE RADIOLOGIA DIGITAL DICOM. DEVE POSSUIR SISTEMA DE SEGURANÇA BASEADO EM USUÁRIO/SENHA, RASTREABILIDADE DE AÇÕES, E NÍVEIS DIFERENCIADOS DE ACESSO POR USUÁRIO OU GRUPO DE USUÁRIOS; PERMITE O USO DE VISUALIZADOR WEB PARA MÉDICOS SOLICITANTES E PACIENTES; POSSIBILITA A RECUPERAÇÃO DE EXAMES, A FIM DE COMPARAR A EVOLUÇÃO DO DIAGNÓSTICO OU TER MELHOR NOÇÃO DO QUADRO CLÍNICO DO PACIENTE; SER HOMOLOGADO PARA NAVEGADORES PADRÕES DE MERCADO (MOZILLA FIREFOX, CHROME, INTERNET EXPLORER, ETC.); UTILIZA BANCO DE DADOS RELACIONAL; SER CAPAZ DE ARMAZENAR E DISTRIBUIR IMAGENS SEMPRE NO FORMATO DICOM 3.0 VIA REDE EM TCP/IP LAN E WAN; POSSUIR VISUALIZADOR DE IMAGENS DICOM PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS; SUPORTE HL7; GERAR TRILHA DE AUDITORIA DE OPERAÇÕES EXECUTADAS POR USUÁRIOS; O VISUALIZADOR CLINICO DEVE PERMITIR USO ILIMITADO DE LICENÇAS DE VISUALIZAÇÃO CONCORRENTES; UTILIZAR TÉCNICAS DE STREAMING PARA OTIMIZAR A VISUALIZAÇÃO DAS IMAGENS; FORNECER IMAGEM DICOM, COM POSSIBILIDADE DE COMPACTAÇÃO LOSS/LESS; O ACESSO PARA ESTAÇÕES DEVE SER EM MODO WEB, ATRAVÉS DE NAVEGADOR (BROWSER) DE MERCADO SEM A NECESSIDADE DE INSTALAÇÃO DE PLUG-INS; VISUALIZAÇÃO DE IMAGENS SINGLE-FRAME E MULTI-FRAME CINE; EXIBIR IMAGENS EM MODO CINE, COM CONTROLE DE VELOCIDADE E DIREÇÃO; PERMITIR JANE-LAMENTO DAS IMAGENS; PERMITIR ZOOM E AMPLIAÇÃO DE REGIÕES DE INTERESSE;</p>		
---	--	--



Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Secretaria Municipal de Saúde

	PERMITIR ROTAÇÃO E INVERSÃO DE IMAGENS; POSSUIR FUNCIONALIDADES DE MEDIÇÃO; POSSUIR LOCALIZADOR DE CORTES; TER SUPORTE A IMAGENS COLORIDAS; FERRAMENTA DE PESQUISA POR PACIENTES, DATA, TIPO DE EXAME E MODALIDADE DE IMAGEM; AJUSTE DE CONTRASTE; TODAS AS INFORMAÇÕES ARMAZENADAS NO (S) BANCO DE DADO (S), REFERENTES A DADOS DE PACIENTES E PROFISSIONAIS SÃO DE PROPRIEDADE DA CONTRATANTE, FICANDO A CONTRATADA PROIBIDA DE DIVULGAR OU USAR QUALQUER TIPO DE INFORMAÇÃO SEM A DEVIDA AUTORIZAÇÃO DA CONTRATANTE; APRESENTAR O REGISTRO NA ANVISA DOS PRODUTOS OFERTADOS. DEVERÁ ATENDER AS NORMAS DE PROTEÇÃO DE DADOS VIGENTES. A EMPRESA DEVERÁ APRESENTAR SISTEMA WEB DE ABERTURA DE CHAMADOS PARA ATENDIMENTO. DEVERÁ APRESENTAR ATESTADO (S) DE CAPACIDADE TÉCNICA, CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇO OU OUTRO DOCUMENTO DE NATUREZA EQUIVALENTE, FORNECIDO (S) POR PESSOA (S) JURÍDICA (S) DE DIREITO PÚBLICO OU PRIVADO, PARA AS QUAIS O FORNECEDOR TENHA EXECUTADO OS SERVIÇOS EQUIVALENTES AOS ESPECIFICADOS NESTE EDITAL. DEVERÁ ENTREGAR E REALIZAR A INSTALAÇÃO DE ATÉ 7 DIAS ÚTEIS. OS SISTEMAS DEVERÃO SUPOSTAR A QUANTIDADE MÉDIA DE 150 EXAMES POR DIA. APRESENTA REGISTRO NA ANVISA. CATÁLOGO DO PRODUTO; COM MARCA E MODELO. A EMPRESA DEVERÁ FORNECER SOFTWARE DE DETECÇÃO ASSISTIDO POR COMPUTADOR E/OU INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL PARA DETECTAR ÁREAS SUSPEITAS DE DESCOBERTAS RADIOLÓGICAS ANORMAIS EM RADIOGRAFIAS TORÁCICAS INTEGRADO COM O SISTEMA PACS. O SISTEMA DEVE SER AUXILIAR DE DETECÇÃO. OS RESULTADOS DO SISTEMA DEVEM AUXILIAR NA DETECÇÃO DE LESÕES SUSPEITAS NAS RADIOGRAFIAS DE TÓRAX INDICANDO AO MÉDICO ÁREAS COM SUSPEITAS RADIOLÓGICAS. O SISTEMA DEVE APRESENTAR RESPOSTAS RADIOLÓGICAS NO MÍNIMO PARA NÓDULOS, CALCIFICAÇÃO, EFUSÃO PLEURAL, PNEUMOTÓRAX, FIBROSE, PNEUMOPERITÔNIO, ALARGAMENTO MEDIASTINAL, CONSOLIDAÇÃO, ATELECTASIA, CARDIOMEGALIA. APRESENTA REGISTRO NA ANVISA. CATÁLOGO DO PRODUTO; COM MARCA E MODELO.		
8.	FORNECIMENTO PEÇAS NÃO PREVISTAS	SERVIÇO	

8. BASE PROBATÓRIA DO DIMENSIONAMENTO (EVIDÊNCIAS OBJETIVAS)

8.1. Finalidade, escopo e método de comprovação

Esta seção consolida a base probatória mínima e indispensável utilizada para o dimensionamento do objeto, com a finalidade de assegurar que as premissas adotadas no planejamento não decorrem de estimativas abstratas, mas sim de evidências objetivas, rastreáveis e verificáveis já constantes do Processo SEI nº 25.18.000002053-3.



Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Secretaria Municipal de Saúde

O dimensionamento fundamentado nesta seção contempla, de forma integrada:

- i. O parque tecnológico existente (equipamentos abrangidos, condição atual e regime de uso);
- ii. A demanda assistencial, medida pela produção de exames no período analisado;
- iii. O histórico de falhas e manutenções (preventivas e corretivas), a partir de ordens de serviço/chamados e relatórios técnicos; e
- iv. A indisponibilidade operacional (downtime) e seus reflexos diretos na continuidade do serviço de diagnóstico por imagem.

Critério de inclusão: são considerados, para esta seção, os equipamentos, sistemas e componentes diretamente associados à execução do serviço de radiologia abrangido por este ETP (Raios-X fixos e portátil e os elementos necessários ao fluxo de imagens — digitalização, arquivamento/comunicação e impressão — bem como insumos indispensáveis à operacionalização), desde que existam registros documentais mínimos no processo (inventário patrimonial/técnico, registros de produção, OS/chamados e relatórios de intervenção).

Método de comprovação: as informações desta seção foram obtidas a partir de registros internos do próprio processo, consistentes com: (a) inventário técnico/patrimonial e registros de localização; (b) relatórios/extrações de produção assistencial; (c) ordens de serviço e chamados de manutenção; e (d) relatórios de indisponibilidade, quando existentes, ou estimativa objetiva de downtime a partir da data/hora de abertura e encerramento dos chamados impeditivos, conforme metodologia descrita no item 8.5.

Metodologia de downtime (regra objetiva): considera-se “evento impeditivo” a ocorrência em que o equipamento/sistema permaneceu indisponível para a realização regular de exames. O downtime é apurado como o intervalo entre a abertura e o fechamento do registro correspondente. Quando o registro não contiver data/hora, utiliza-se a granularidade disponível (data), computando-se o intervalo em dias corridos, e registrando-se essa limitação metodológica no próprio relatório consolidado do processo.



8.2. Inventário técnico do parque existente (estado atual, criticidade e regime de uso)

O dimensionamento parte do parque tecnológico efetivamente existente e em uso nas unidades assistenciais, com identificação do equipamento, localização, condição funcional e regime de utilização. Para fins de planejamento, adota-se a seguinte síntese mínima do inventário e do estado atual:

Tabela 1 – Inventário técnico (síntese para dimensionamento)

(Unidade/Local | Equipamento/Componente | Marca/Modelo ou identificação patrimonial | Situação/Estado | Regime de uso | Criticidade | Observações)

Critério objetivo de criticidade (aplicado ao parque):

- a) Alta criticidade: a indisponibilidade impede a continuidade do atendimento em unidade assistencial estratégica e/ou não há redundância operacional imediata, gerando risco concreto de descontinuidade do serviço;
- b) Média criticidade: há contingência parcial possível, porém com impacto relevante (atrasos, remarcações, redução de capacidade instalada, aumento de fila ou necessidade de deslocamentos);
- c) Baixa criticidade: existe contingência viável com impacto limitado e controlável, sem risco significativo de interrupção do atendimento.

Esse enquadramento permite correlacionar o parque existente com as exigências de disponibilidade e com a definição de SLAs compatíveis com a criticidade assistencial.

8.3. Demanda assistencial (produção): série histórica e picos de utilização

A comprovação da demanda assistencial é feita pela produção de exames realizada no período de referência, permitindo estimar a utilização dos equipamentos e identificar picos ou sazonalidades que elevem o risco de fila e de descontinuidade.



Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Secretaria Municipal de Saúde

Tabela 2 – Produção assistencial (síntese mensal)

(Mês/Ano | Unidade(s) ou total consolidado | N° de exames | Observação de pico/sazonalidade)

A análise da série histórica tem por finalidade demonstrar:

- i. Se a demanda é contínua e relevante;
- ii. Quais unidades concentram maior volume; e
- iii. Se existem picos que exigem maior prontidão de manutenção e disponibilidade.

8.4. Histórico de falhas e manutenções (OS/Chamados): recorrência e necessidade de cobertura

O histórico de falhas, intervenções e manutenções preventivas/corretivas é elemento central para dimensionar a necessidade de cobertura técnica e a urgência dos atendimentos.

Para fins de planejamento, os registros existentes no processo são consolidados segundo:

- a) número total de OS/chamados no período;
- b) proporção entre preventivas e corretivas;
- c) identificação de falhas recorrentes (mesmo sintoma/equipamento);
- d) identificação de ocorrências classificadas como impeditivas (paralisação total ou incapacidade de realizar exames).

Tabela 3 – OS/Chamados no período (síntese mínima)

(Unidade/Equipamento | OS/Chamados totais | Corretivas | Preventivas | Eventos impeditivos | Observações de recorrência)

A finalidade desta síntese é evidenciar, de maneira verificável, a existência de corretivas recorrentes, eventos impeditivos e necessidade de manutenção programada, elementos que justificam SLAs, prazos de reposição e governança de evidências.



8.5. Indisponibilidade (downtime): consolidação objetiva e correlação com continuidade assistencial

A indisponibilidade operacional (downtime) representa o impacto concreto das falhas sobre a prestação do serviço e deve orientar a fixação de níveis de serviço e prazos máximos de atendimento e solução.

A consolidação do downtime decorre da identificação de eventos impeditivos, apurados por registros de OS/chamados que indiquem paralisação e intervalo até o restabelecimento. Adota-se como regra de cálculo:

- $\text{downtime} = \text{data/hora de fechamento} - \text{data/hora de abertura do chamado impeditivo}$;
- quando não houver hora, computa-se em dias corridos pela data;
- quando o encerramento não estiver formalmente registrado, considera-se o primeiro registro documental de restabelecimento/retorno, devidamente identificado no processo.

Tabela 4 – Indisponibilidade consolidada (síntese para dimensionamento)

(Unidade/Equipamento ou total | Eventos impeditivos | Downtime total | Downtime médio por evento)

Essa síntese permite correlacionar:

- i. Unidades/equipamentos com maior tempo de parada;
- ii. Impacto potencial sobre a demanda assistencial; e
- iii. Necessidade de SLAs mais rígidos em ambientes de alta criticidade.

8.6. Conclusões probatórias do dimensionamento

Com base nas evidências documentais existentes no Processo SEI nº 25.18.000002053-3, conclui-se, para fins de dimensionamento do objeto e fixação das premissas de planejamento:

1. **Cobertura do escopo e do parque tecnológico:** a identificação do parque existente e seu estado funcional demonstram a necessidade de cobertura dos equipamentos abrangidos, com tratamento diferenciado por criticidade e por regime de uso, de modo a proteger unidades estratégicas e reduzir risco de descontinuidade.



Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Secretaria Municipal de Saúde

2. **Compatibilidade com a demanda assistencial:** a produção assistencial registrada no período de referência evidencia demanda contínua e relevante por exames radiológicos, impondo que a solução contratada assegure disponibilidade operacional e capacidade de resposta compatível com o volume observado.
3. **Frequência de corretivas e risco de interrupção:** o histórico de OS/chamados demonstra ocorrência significativa de corretivas, além de eventos impeditivos, evidenciando risco real de interrupções e a necessidade de manutenção preventiva programada e corretiva tempestiva, com rastreabilidade e comprovação técnica das intervenções.
4. **Fundamentação objetiva para SLAs e parâmetros de disponibilidade:** a indisponibilidade consolidada, apurada a partir de eventos impeditivos, comprova a existência de paradas com impacto operacional, justificando a adoção de SLAs e prazos de atendimento/solução compatíveis com a criticidade assistencial, bem como regras claras de reposição de peças e insumos.
5. **Nexo entre evidência e decisão de planejamento:** as decisões de dimensionamento e as premissas técnicas da contratação devem manter coerência com as evidências documentais já registradas no processo, evitando exigências desvinculadas do cenário real demonstrado e assegurando que o planejamento reflita a necessidade pública efetivamente comprovada.

9. LEVANTAMENTO DE SOLUÇÕES

Id	Solução (ou cenário)
1	Contratação de empresa especializada para a aquisição de equipamentos e soluções tecnológicas voltadas à estruturação e ao aprimoramento dos serviços de diagnóstico por imagem, incluindo sistemas integrados de armazenamento, visualização, bem como demais recursos operacionais necessários à plena funcionalidade da rede municipal de saúde
2	Contratação de empresa especializada para a prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva de equipamentos, bem como para a locação de software e de soluções tecnológicas e operacionais indispensáveis à continuidade e eficiência dos serviços através de licitação própria.



Prefeitura Municipal de Santa Luzia

Secretaria Municipal de Saúde

3	Contratação, por meio de compras compartilhadas, de empresa especializada para a prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva de equipamentos, bem como para a locação de software e de soluções tecnológicas e operacionais, com vistas a garantir a continuidade, a eficiência e a integração dos serviços prestados no âmbito da Rede Municipal de Saúde.
---	--

10. ANÁLISE COMPARATIVA DAS SOLUÇÕES

Com base nas análises conduzidas, elaborou-se o seguinte quadro comparativo entre as diferentes soluções:

Solução	Vantagem	Desvantagem
Nº1 Aquisição dos itens	<p>Aquisição software e equipamentos e implantação do serviço</p> <p>·Administração tem a discricionariedade de agir conforme suas necessidades, podendo flexibilizar suas despesas, com a devida adequação aos recursos disponíveis;</p> <p>·A aquisição pública destes itens, promove a competição entre fornecedores, o que pode resultar em melhores ofertas e preços mais competitivos para os equipamentos hospitalares desejados;</p> <p>·Os critérios de avaliação estabelecidos no processo de aquisição pública permitem uma seleção baseada em méritos objetivos, como preço, qualidade e conformidade com especificações técnicas e período mínimo de garantia;</p> <p>·O processo de aquisição pública geralmente exige que os fornecedores atendam a padrões de qualidade predefinidos, assegurando que os equipamentos hospitalares adquiridos sejam novos e atendam aos requisitos mínimos estabelecidos, além de incentivar a introdução de novas tecnologias existentes no mercado contemporâneo e determinando garantias e condições contratuais como suporte, treinamento e manutenção adequada aos equipamentos adquiridos;</p> <p>·Avaliação e escolha da melhor proposta em termos de custo-benefício;</p> <p>·A aquisição gera documentação formal e registros que poderão ser utilizados para a prestação de contas e auditorias, contribuindo para a</p>	<p>Nesta solução geralmente requer um investimento significativa, uma desvantagem. É importante salientarmos que o objeto a ser adquirido será de propriedade do Município de Santa Luzia. Portanto, ficando a cargo da Administração a gestão e custo das seguintes atividades:</p> <ul style="list-style-type: none">• Gestão da Manutenção preventiva e corretiva;• Reposição de Peças;• Gestão dos Insumos• Gestão software <p>·A aquisição em órgãos públicos pode ser burocrática e demorada. Isso pode atrasar a obtenção dos equipamentos necessários pela, afetando a continuidade dos serviços prestados aos munícipes;</p> <p>·Além do custo inicial, os equipamentos hospitalares geralmente implicam despesas contínuas com manutenção e operação. Isso pode incluir custos de reparo, treinamento de pessoal e despesas operacionais ao longo do tempo.</p> <p>·A aquisição de equipamentos hospitalares exige conformidade rigorosa com normas e regulamentações específicas. O não cumprimento dessas diretrizes pode levar a complicações legais e problemas de conformidade.</p>



Prefeitura Municipal de Santa Luzia

Secretaria Municipal de Saúde

	<p>transparência e garantindo legitimidade das transações reduzindo os riscos de corrupção;</p> <ul style="list-style-type: none">·Estabelece requisitos e especificações claras no processo de aquisição, promovendo a padronização dos equipamentos hospitalares, facilitando a gestão e futuras aquisições de itens similares;	<p>O prazo de entrega pode ser outro ponto de desvantagem, pois por se tratar de equipamentos complexos os prazos de entrega podem se estender a ponto de prejudicar a prestação de serviços.</p>
Nº 2 Licitação própria para Contratação de empresa para manutenção preventiva, corretiva, locação de software e equipamentos	<ul style="list-style-type: none">·Redução do custo de aquisição dos equipamentos;·Possibilidade de rápida substituição de equipamento avariado;·Evita o investimento contínuo com a atualização constante de equipamentos e tecnologias;·A obtenção rápida de equipamentos por meio da locação pode ser vantajosa para atender às demandas imediatas, sem aguardar processos de compra mais demorados;·Menor custo com a manutenção de equipamentos, considerando que todas estas despesas estão inclusas nos contratos existentes no mercado.·A locação gera documentação formal e registros que poderão ser utilizados para a prestação de contas e auditorias, contribuindo para a transparência e garantindo legitimidade das transações reduzindo os riscos de corrupção;	<ul style="list-style-type: none">·Ao longo do tempo, os custos de locação podem superar o valor de aquisição, especialmente se os equipamentos forem utilizados por um período prolongado;·Dependência de fornecedores para locação pode resultar em vulnerabilidade caso ocorram atrasos nos serviços ou indisponibilidade de equipamentos;·Dificuldade de conseguir empresas que atendam especificação técnica exigida com tecnologia de alto fluxo.·Ao optar pela locação, a entidade não se torna proprietário dos equipamentos;
Nº 3 adesão ata através de Consórcio para contratação de empresa para manutenção preventiva, corretiva, locação de software e equipamentos	<p>A adesão à ata de registro de preços, por meio de consórcio público, representa uma estratégia eficaz para a contratação de empresa especializada na prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva de equipamentos, bem como na locação de software e soluções tecnológicas. Essa modalidade permite ao Município aproveitar as condições vantajosas de uma licitação já realizada por outro ente consorciado, conferindo celeridade ao processo de contratação sem prejuízo à legalidade e à economicidade.</p> <p>Ao aderir a uma ata conduzida por consórcio, a Administração obtém acesso a fornecedores previamente habilitados e selecionados mediante critérios técnicos e competitivos, assegurando a qualidade dos serviços prestados. Trata-se de um instrumento que contribui para a padronização de soluções, a integração de sistemas e a interoperabilidade entre equipamentos e unidades da rede pública de saúde, promovendo maior eficiência e uniformidade nos atendimentos.</p> <p>Além disso, a adesão reduz custos administrativos, uma vez que dispensa a necessidade de realizar nova licitação, ao mesmo tempo em que garante maior agilidade na contratação, fator fundamental para áreas sensíveis como os serviços de imagem e diagnóstico médico, cuja continuidade é essencial para a assistência prestada à população. Essa forma de contratação está amparada pela legislação vigente, especialmente pela Lei nº 11.107/2005, que regulamenta os consórcios públicos, e pela nova Lei de Licitações e Con-</p>	<p>Foi realizada uma pesquisa detalhada junto aos sistemas oficiais e consórcios públicos disponíveis, com o objetivo de identificar atas de registro de preços vigentes que possibilitassem a contratação da empresa especializada para manutenção preventiva e corretiva de equipamentos, bem como para locação de software e soluções complementares. No entanto, não foi localizada nenhuma ata em vigor que atendesse de forma compatível, às especificações técnicas, quantitativos e particularidades da rede municipal de saúde. As atas existentes apresentaram escopo limitado ou divergente das necessidades operacionais atuais, não contemplando integralmente os serviços e equipamentos indispensáveis à plena funcionalidade dos setores assistenciais envolvidos. Diante disso, a realização de processo licitatório próprio mostra-se a alternativa mais adequada e segura, permitindo ao Município estabelecer critérios específicos, quantitativos corretos e condições contratuais alinhadas com a realidade local, garantindo assim a efetividade da contratação e a continuidade dos serviços essenciais à população.</p>



Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Secretaria Municipal de Saúde

	<p>tratos Administrativos, Lei nº 14.133/2021, assegurando segurança jurídica e transparência ao processo.</p> <p>Diante disso, a adesão à ata por meio de consórcio se revela uma solução tecnicamente viável, legalmente respaldada e administrativa e economicamente vantajosa, permitindo ao Município responder com eficiência e agilidade às demandas crescentes da rede municipal de saúde.</p>	
--	--	--

11. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO A SER CONTRATADA

Após a análise das alternativas disponíveis, concluiu-se que a solução nº 2 apresenta-se como a mais viável e vantajosa para atender às necessidades da Secretaria Municipal de Saúde, tanto sob o ponto de vista técnico quanto econômico.

Trata-se da contratação de empresa especializada na manutenção preventiva e corretiva de equipamentos radiológicos, com fornecimento de peças genuínas e originais, componentes e acessórios de reposição, bem como a locação de impressoras médicas, sistema de imagens PACS, sistema de radiologia, equipamentos de ar-condicionado e fornecimento de insumos necessários à plena operacionalização dos serviços.

A solução é tecnicamente simplificada e estruturada de forma a assegurar a continuidade e a eficiência dos atendimentos em saúde, especialmente nos setores de diagnóstico por imagem, cujos serviços exigem funcionamento ininterrupto e alto desempenho técnico. A manutenção preventiva e corretiva dos aparelhos de raios-X envolve um conjunto de atividades técnicas e administrativas voltadas à preservação da vida útil dos equipamentos, à manutenção da integridade física e ao pleno desempenho operacional, com a substituição de peças por componentes novos e originais, vedando-se expressamente o uso de peças recondicionadas ou usadas.

No caso de equipamentos e sistemas locados, os serviços de manutenção deverão ser prestados sempre que houver necessidade, mediante solicitação da unidade e autorização do fiscal designado, garantindo agilidade e prontidão na correção de eventuais falhas. Todo o fornecimento, instalação e aplicação de peças de reposi-



Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Secretaria Municipal de Saúde

ção estará incluído no valor global do contrato, não sendo permitida qualquer cobrança adicional à Administração.

Considerando a inviabilidade das demais alternativas avaliadas em especial, a aquisição direta dos equipamentos e a adesão a atas de registro de preços por meio de consórcio público, que se mostraram incompatíveis com a realidade local, a realização de licitação própria para a locação dos equipamentos e software com manutenção com reposição de peças é a opção mais adequada à realidade do Município, possibilitando que a contratação contemple todas as especificidades técnicas e operacionais exigidas para garantir a continuidade e a qualidade dos serviços prestados à população.

Essa modalidade permite ao Município estruturar a contratação com base em critérios objetivos, ajustados às suas demandas específicas, oferecendo maior previsibilidade contratual, controle dos serviços prestados e segurança jurídica. Além disso, assegura autonomia na seleção de fornecedores qualificados e maior eficácia na fiscalização e no acompanhamento da execução contratual.

Dessa forma, considerando a natureza contínua dos serviços, a necessidade de atualização tecnológica constante e a complexidade dos equipamentos envolvidos, a licitação própria para locação dos equipamentos, software e manutenção associada representa a alternativa mais segura, vantajosa e tecnicamente compatível com os objetivos assistenciais da rede municipal de saúde, em plena conformidade com os princípios estabelecidos na Lei Federal nº 14.133/2021.

VISITA TÉCNICA (FACULTATIVA) E MEDIDAS DE PRESERVAÇÃO DA COMPETITIVIDADE

Considerando o objeto da contratação — manutenção preventiva e corretiva de aparelhos de Raios-X (fixos e portátil), com disponibilização/locação e suporte de componentes do fluxo digital de imagens (PACS/DR/DRY) e fornecimento de insumos — reconhece-se que existem particularidades operacionais relevantes (layout físico, infraestrutura elétrica, rotinas assistenciais, condições de instalação



Prefeitura Municipal de Santa Luzia

Secretaria Municipal de Saúde

e conectividade, fluxos internos e compatibilidades) que podem influenciar a estratégia de atendimento, a logística e a composição de preços.

Todavia, a exigência de visita técnica como condição obrigatória de habilitação tende a restringir a competitividade e elevar o risco de impugnações, especialmente quando a Administração consegue fornecer informações suficientes por meio de documentação técnica, anexos e esclarecimentos. Em atenção ao princípio da competitividade e à mitigação de riscos de nulidade do certame, a visita técnica será tratada como faculdade do licitante, e não como requisito eliminatório.

1. Diretriz: visita técnica facultativa, com alternativas equivalentes

A Administração poderá disponibilizar visita técnica facultativa para os interessados que desejarem conhecer in loco as condições do serviço, sem caráter obrigatório e sem impacto na habilitação, desde que:

- a) seja assegurado amplo acesso e publicidade, com agendamento transparente;
- b) seja garantida isonomia (mesmas informações a todos os interessados);
- c) seja vedada a exigência de “atestado de visita” como condição de habilitação; e
- d) seja oferecida alternativa formal equivalente: declaração do licitante de que conhece as condições do local e assume responsabilidade pela execução, ou de que realizou diligências suficientes por seus próprios meios.

2. Justificativa técnica para a disponibilização (sem restrição)

A disponibilização de visita técnica (facultativa) é justificada por permitir, ao licitante, melhor compreensão de fatores operacionais que podem afetar:

- i. logística de atendimento e tempo de resposta;
- ii. condições de instalação/uso dos equipamentos e integração com sistemas;
- iii. rotinas assistenciais e horários de funcionamento;
- iv. conectividade e requisitos de integração do PACS; e
- v. condições físicas que possam demandar ajustes ou planejamento adicional.



Prefeitura Municipal de Santa Luzia

Secretaria Municipal de Saúde

Essa medida aumenta a qualidade do planejamento do licitante e reduz o risco de propostas incompatíveis com a realidade operacional, sem restringir a participação de interessados que optem por não realizar a visita.

3. Regramento para preservação da competitividade e integridade

Para evitar restrição indevida e assegurar integridade do certame, deverão constar no TR/edital as seguintes condições mínimas:

- a) vedação de exigência obrigatória de visita técnica como requisito de habilitação;
- b) se houver “comprovante de visita”, ele deverá ter natureza meramente informativa, sem caráter eliminatório;
- c) disponibilização de documentação técnica substitutiva, suficiente para formulação da proposta, tais como:
 - relação de unidades e locais de prestação (quando aplicável);
 - quantitativo e identificação básica dos equipamentos;
 - premissas de SLA e horários críticos de atendimento;
 - infraestrutura mínima e requisitos de integração do PACS;
 - orientações sobre acesso e regras de segurança nas unidades;
- d) canal de esclarecimentos para uniformização de informações, com respostas públicas no âmbito do certame.

4. Declaração do licitante (modelo a ser previsto no TR/edital)

Para fins de responsabilização e mitigação de alegações futuras, deverá ser prevista declaração do licitante, nos seguintes termos (modelo a ser inserido no TR/edital):

“Declaro que tenho pleno conhecimento das condições, peculiaridades e exigências para execução do objeto, assumindo integral responsabilidade pela formulação da proposta e pela execução contratual, tendo realizado diligências suficientes, inclusive mediante visita técnica facultativa, quando assim optei.”



Prefeitura Municipal de Santa Luzia

Secretaria Municipal de Saúde

Conclui-se que a visita técnica, quando disponibilizada sem caráter obrigatório, constitui medida útil de planejamento do licitante, sem comprometer a competitividade. Ao tratar a visita como faculdade, acompanhada de documentação substitutiva e mecanismos de isonomia, mitigam-se riscos de restrição indevida e de nulidade do certame, preservando-se o interesse público e a integridade do procedimento.

A presente contratação envolve serviço essencial à continuidade assistencial (radiologia), exigindo resposta técnica tempestiva para reduzir indisponibilidades e custos indiretos. Essa necessidade operacional, contudo, deve ser atendida por meios proporcionais e compatíveis com a competitividade, evitando-se imposição de exigências territoriais ou estruturais que possam restringir indevidamente a participação de potenciais fornecedores.

12. ESTIMATIVA DA DEMANDA - QUANTIDADE DE BENS E SERVIÇOS

O quantitativo estimado da demanda foi definido com base na análise de dados históricos de utilização, registrados por meio dos Boletins de Produção Ambulatorial (BPA), considerando séries anteriores e os níveis de produção dos serviços de imagem no município. Também foram levadas em conta as novas demandas institucionais decorrentes da expansão contínua da rede municipal de saúde, com a criação de novos setores funcionais e a implantação de novas unidades assistenciais, que ampliam significativamente a cobertura e, consequentemente, a necessidade de serviços diagnósticos por imagem.

Atualmente, a rede municipal conta com quatro equipamentos de Raios-X em funcionamento, sendo um aparelho portátil alocado em unidade de apoio móvel, um equipamento instalado no Hospital Municipal Madalena Parrillo Calixto, e dois equipamentos em operação na UPA São Benedito, os quais atendem diariamente a uma demanda elevada e crescente, especialmente em setores de urgência e emergência.



Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Secretaria Municipal de Saúde

Dessa forma, a projeção do quantitativo necessário para esta contratação foi construída com base em dados concretos de produção e na evolução da rede assistencial, garantindo respaldo técnico à estimativa e assegurando a continuidade e a qualidade dos serviços prestados à população.



Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Secretaria Municipal de Saúde

ITENS	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1.	MANUTENÇÃO RAIOS X ANALOGICO MÓVEL -PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DE APARELHO DE RAIOS-X ANALÓGICO MÓVEL, COM FORNECIMENTO DE PEÇAS INCLUINDO TUBO DE RAIOS X: HORÁRIO DE ATENDIMENTO EM DIAS ÚTEIS DAS 8H ÀS 17H. APARELHO DE RAIOS-X ANALÓGICO MÓVEL, MARCA SHIMAZU, MODELO MUX10- MOBILEART ECO COM COLUNA BRAÇO PORTA TUBO,TENSÃO NO TUBO DE 125KV. A CONTRATADA DEVERÁ SE RESPONSABILIZAR PELA MANUTENÇÃO DO EQUIPAMENTO NAS SEGUINTE CONDICOES: MANUTENÇÃO PREVENTIVA MENSAL, EM DIA E HORA A SER AGENDADO COM O SETOR DE MANUTENÇÃO DO CONTRATANTE. MANUTENÇÕES CORRETIVAS, A QUALQUER DIA E HORA, INCLUINDO-SE A SUBSTITUIÇÃODE PEÇAS PARA O EQUIPAMENTO. OS CHAMADOS PARA MANUTENÇÕES CORRETIVAS E MONITORAMENTO À DISTÂNCIA DEVERÃO SER ABERTOS POR MEIO DE TELEFONE 0800 E/OU SISTEMA ESPECÍFICO PARA ABERTURA DE CHAMADOS. OS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E MONITORAMENTO REMOTO DEVERÃO TER DISPONIBILIDADE DAS 8 ÀS 17 HORAS EM TODOS OS DIAS DE SEMANA, COM TEMPO DE RESPOSTA PARA CONSERTO DE ATÉ 24 HORAS. O EQUIPAMENTO DEVERÁ SER MANTIDO EM CONDIÇÕES ADEQUADAS DE FUNCIONAMENTO E SUBMETIDO REGULARMENTE A VERIFICAÇÕES DE DESEMPENHO. QUAISQUER OCORRÊNCIAS NA QUALIDADE DOS EXAMES DEVEM SER IMEDIATAMENTE INVESTIGADAS E OS PROBLEMAS CORRIGIDOS. TESTES RELEVANTES DEVERÃO SER REALIZADOS SEMPRE QUE HOUVER INDÍCIOS DE PROBLEMAS OU QUANDO HOUVER MUDANÇAS, REPAROS OU AJUSTES. MANTER VISITAS PARA SUPERVISÃO ADMINISTRATIVA E TÉCNICA DO SERVIÇO, PARA ACOMPANHAMENTO DA QUALIDADE E PROTOCOLO PADRÃO UTILIZADO. TEMPO DE RESPOSTA DE CHAMADO EM ATÉ 4 HORAS ÚTEIS. TODAS AS IMAGENS PRODUZIDAS DEVERÃO SER ARMAZENADAS EM SERVIDOR DA PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA, A SER INDICADO PELA DIRETORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO, AS QUAIS SERÃO DISPONIBILIZADAS MENSALMENTE PELA CONTRATADA. O CUSTO COM A MANUTENÇÃO DO EQUIPAMENTO DEVE ESTAR EMBUTIDO NO VALOR GLOBAL DA PROPOSTA.	SERVIÇO	12	R\$ 6.194,2183	R\$ 74.330,6196



Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Secretaria Municipal de Saúde

2.	<p>LOCAÇÃO SISTEMA DE DIGITALIZAÇÃO DR PARA RAIOS X -PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE LOCAÇÃO DE SISTEMA DE DIGITALIZAÇÃO DO TIPO DR PARA RAIOS X MÓVEL COM CONSOLE. SISTEMA DE RADIOGRAFIA COMPUTADORIZADA (DR) DE DIGITALIZAÇÃO DE IMAGENS PARA RADIOLOGIA GERAL; DEVE POSSUIR 01 (UM) PAINEL DETECTOR DE IMAGEM DIGITAL DE ESTADO SÓLIDO COM CONVERSÃO DE IMAGENS A BASE DE IODETO DE CÉSIO (CSI) OU GOS SIMILAR; ÁREA DE 35X43CM OU MAIOR PARA AQUISIÇÃO DE IMAGENS NA MESA E MURAL BUCKY; RESOLUÇÃO DE IMAGEM COM MATRIZ DE NO MÍNIMO 2300X2800 PIXELS; TAMANHO DO PIXEL DE 150 UM OU MENOR A FIM DE GARANTIA EXCELENTE RESOLUÇÃO DE IMAGENS CLÍNICAS. O DETECTOR DEVE POSSUIR GRAU DE PROTEÇÃO DE NO MÍNIMO IPX4, EVITANDO PROBLEMA COM LÍQUIDOS E SUJEIRAS. DEVE POSSUIR TEMPO PARA EXIBIÇÃO DA IMAGEM PÓS PROCESSADA APÓS A LIBERAÇÃO DO BOTÃO DE DISPARO DE 15 SEGUNDOS OU MENOR. PARA DETECTORES WIRELESS, DEVE ACOMPANHAR DUAS BATERIAS. PESO MÁXIMO DO DETECTOR DE 3,0 KG; DEVE POSSUIR NOTEBOOK COM ESPECIFICAÇÃO MÍNIMA EXIGIDA PARA O PERFEITO FUNCIONAMENTO DA PLACA DR; ACOMPANHADA DE NOBREAK COMPATÍVEL; DEVE POSSUIR SOFTWARE DE AQUISIÇÃO E MANIPULAÇÃO DE IMAGENS DIGITAIS; ZOOM, BRILHO, ORIENTAÇÃO DAS IMAGENS, ROTAÇÃO, ANOTAÇÕES E SOFTWARE TOTALMENTE EM PORTUGUÊS (BR); PACOTE DICOM 3.0 COM: PRINT (IMPRESSÃO DICOM), STORAGE (ENVIO DE IMAGENS NO PADRÃO DICOM PARA SISTEMA PACS); MODALITY WORKLIST (LISTA DE TRABALHO DICOM). REVERSÃO/ROTAÇÃO DE IMAGEM (CIMA PARA BAIXO OU DIREITA PARA ESQUERDA); ALTERAÇÃO DE DENSIDADE, SENSIBILIDADE, CONTRASTE E LATITUDE DAS IMAGENS; EFETUAR CONEXÃO DICOM 3.0 PARA IMPRESSÃO PRINT SCU; EFETUAR CONEXÃO DICOM 3.0, MODALITYWORKLIST MANAGEMENT COM SISTEMAS RIS/HIS; SERVIÇO DICOM 3.0 WORKLIST MANAGEMENT SCU PARA RECEBIMENTO DE INFORMAÇÕES DO SISTEMA DE INFORMAÇÃO RADIOLÓGICA (RIS) E HOSPITALAR (HIS); SISTEMA COMPLETO COM LAN FAST ETHERNET; ALIMENTAÇÃO DE REDE DO CONSOLE 127/220 VOLTS-60 HZ. NOBREAK COMPATÍVEL SISTEMA DR; APRESENTAR CATÁLOGO DO PRODUTO COM MARCA E MODELO. EQUIPAMENTO REGISTRADO NA ANVISA. CATÁLOGO DO PRODUTO; COM MARCA E MODELO.</p>	SERVIÇO	12	R\$ 9.370,9717	R\$ 112.451,6604
----	--	---------	----	----------------	------------------



Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Secretaria Municipal de Saúde

3.	<p>MANUTENÇÃO RAIOS X DIGITAL FIXO-PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETI-VA DE APARELHO DE RAIOS-X DIGITAL FIXO, COM FORNECIMENTO DE PEÇAS INCLUINDO TUBO DE RAIOS X: HORÁRIO DE ATENDIMENTO EM DIAS ÚTEIS DAS 8H ÀS 17H. APARELHO DE RAIOS-X DIGITAL FIXO, MARCA VMIMEDICA, MODELO APOLO D NÚMERO DE SÉRIE Nº 03711107001, TENSÃO NO TUBO DE 125KV. A CON-TRATADA DEVERÁ SE RESPONSABILIZAR PELA MANUTENÇÃO DO EQUIPAMENTO NAS SEGUINTES CONDI-ÇÕES: MANUTENÇÃO PREVENTIVA MENSAL, EM DIA E HORA A SER AGENDADO COM O SETOR DE MANU-TENÇÃO DO CONTRATANTE. MANUTENÇÕES CORRETIVAS, A QUALQUER DIA E HORA, INCLUINDO-SE A SUBSTITUIÇÃO DE PEÇAS PARA O EQUIPAMENTO. OS CHAMADOS PARA MANUTENÇÕES CORRETIVAS E MO-NITORAMENTO À DISTÂNCIA DEVERÃO SER ABERTOS POR MEIO DE TELEFONE 0800 E/OU SISTEMA ESPE-CÍFICO PARA ABERTURA DE CHAMADOS. OS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E MONITORAMENTO REMOTO DEVERÃO TER DISPONIBILIDADE DAS 8 ÀS 17 HORAS EM TODOS OS DIAS DE SEMANA, COM TEMPO DE</p> <p>RESPOSTA PARA CONserto DE ATÉ 24 HORAS.</p> <p>O EQUIPAMENTO DEVERÁ SER MANTIDO EM CONDIÇÕES ADEQUADAS DE FUNCIONAMENTO E SUBMETIDO REGULARMENTE A VERIFICAÇÕES DE DESEMPENHO. QUAISQUER OCORRÊNCIAS NA QUALIDADE DOS EXA-MES DEVEM SER IMEDIATAMENTE INVESTIGADAS E OS PROBLEMAS CORRIGIDOS. TESTES RELEVANTES DEVERÃO SER REALIZADOS SEMPRE QUE HOUVER INDÍCIOS DE PROBLEMAS OU QUANDO HOUVER MU-DANÇAS, REPAROS OU AJUSTES. MANTER VISITAS PARA SUPERVISÃO ADMINISTRATIVA E TÉCNICA DO SER-VIÇO, PARA ACOMPANHAMENTO DA QUALIDADE E PROTOCOLO PADRÃO UTILIZADO. TEMPO DE RESPOSTA DE CHAMADO EM ATÉ 4 HORAS ÚTEIS. TODAS AS IMAGENS PRODUZIDAS DEVERÃO SER ARMAZENADAS EM SERVIDOR DA PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA, A SER INDICADO PELA DIRETORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO, AS QUAIS SERÃO DISPONIBILIZADAS MENSALMENTE PELA CONTRATADA. O CUSTO COM A MANUTENÇÃO DO EQUIPAMENTO DEVE ESTAR EMBUTIDO NO VALOR GLOBAL DA PROPOSTA 1 HOSPITAL MADALENA CALIXTO.</p>	SERVIÇO	12	R\$ 11.487,6283	R\$ 137.851,5396
----	---	---------	----	-----------------	------------------



Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Secretaria Municipal de Saúde

4.	<p>MANUTENÇÃO RAIOS-X DIGITAL FIXO-PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DE APARELHO DE RAIOS-X DIGITAL FIXO, COM FORNECIMENTO DE PEÇAS: HORÁRIO DE ATENDIMENTO EM DIAS ÚTEIS DAS 8H ÀS 17H. APARELHO DE RAIOS-X DIGITAL FIXO, MARCA KONICA MINOLTA, MODELO AERO DR MAXIMUS SÉRIE Nº MAXD0004. A CONTRATADA DEVERÁ SE RESPONSABILIZAR PELA MANUTENÇÃO DO EQUIPAMENTO NAS SEGUINTESS CONDIÇÕES: MANUTENÇÃO PREVENTIVA MENSAL, EM DIA E HORA A SER AGENDADO COM O SETOR DE MANUTENÇÃO DO CONTRATANTE. MANUTENÇÕES CORRETIVAS, A QUALQUER DIA E HORA, INCLUINDO-SE A SUBSTITUIÇÃODE PEÇAS PARA O EQUIPAMENTO. OS CHAMADOS PARA MANUTENÇÕES CORRETIVAS E MONITORAMENTO À DISTÂNCIA DEVERÃO SER ABERTOS POR MEIO DE TELEFONE 0800 E/OU SISTEMA ESPECÍFICO PARA ABERTURA DE CHAMADOS. OS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E MONITORAMENTO REMOTO DEVERÃO TER DISPONIBILIDADE DAS 8 ÀS 17 HORAS EM TODOS OS DIAS DE SEMANA, COM TEMPO DE RESPOSTA PARA CONserto DE ATÉ 24 HORAS. O EQUIPAMENTO DEVERÁ SER MANTIDO EM CONDIÇÕES ADEQUADAS DE FUNCIONAMENTO E SUBMETIDO REGULARMENTE A VERIFICAÇÕES DE DESEMPENHO. QUAISQUER OCORRÊNCIAS NA QUALIDADE DOS EXAMES DEVEM SER IMEDIATAMENTE INVESTIGADAS E OS PROBLEMAS CORRIGIDOS. TESTES RELEVANTES DEVERÃO SER REALIZADOS SEMPRE QUE HOUVER INDÍCIOS DE PROBLEMAS OU QUANDO HOUVER MUDANÇAS, REPAROS OU AJUSTES. MANTER VISITAS PARA SUPERVISÃO ADMINISTRATIVA E TÉCNICA DO SERVIÇO, PARA ACOMPANHAMENTO DA QUALIDADE E PROTOCOLO PADRÃO UTILIZADO. TEMPO DE RESPOSTA DE CHAMADO EM ATÉ 4 HORAS ÚTEIS. TODAS AS IMAGENS PRODUZIDAS DEVERÃO SER ARMAZENADAS EM SERVIDOR DA PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA, A SER INDICADO PELA DIRETORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO, AS QUAIS SERÃO DISPONIBILIZADAS MENSALMENTE PELA CONTRATADA. O CUSTO COM A MANUTENÇÃO DO EQUIPAMENTO DEVE ESTAR EMBUTIDO NO VALOR GLOBAL DA PROPOSTA</p>	SERVIÇO	24	R\$ 7.173,5257	R\$ 172.164,6168
5.	<p>LOCAÇÃO IMPRESSORA A4 COM CONVERSOR DICOM- -PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE LOCAÇÃO DE IMPRESSORA A4 COM CONVERSOR DCOM. IMPRESSORA COM CAPACIDADE DE IMPRIMIR IMAGENS DICOM (DEVE ESTAR INCLUSO O SERVIDOR DICOM DE IMPRESSÃO), IMPRESSÃO A4, INTERFACE DE REDE PARA IMPRESSÃO DICOM E DOCUMENTAÇÃO DE EXAMES, SUPORTE A GRAMATURA DE ATÉ 250 G/M2, COM RESOLUÇÃO MÍNIMA DE 1200X2400 DPI, COM VELOCIDADE MÍNIMA DE 35 PPM COLOR E 35 PP, PRETO E BRANCO (A4).</p>	SERVIÇO	24	R\$ 8.256,3400	R\$ 198.152,1600



Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Secretaria Municipal de Saúde

TEMPO DE SAÍDA DA PRIMEIRA IMPRESSÃO DE NO MÁXIMO 10 SEGUNDOS PARA COLORIDO E PRETO E BRANCO. NOBREAK SENOIDAL COMPATÍVEL COM IMPRESSORA, PARA O PERFEITO FUNCIONAMENTO. CAPACIDADE DE CICLO DE TRABALHO DE NO MÍNIMO 105.000 IMAGENS /MÊS. CHAMADOS DEVERÃO SER ABERTOS POR MEIO DE TELEFONE 0800 E/OU SISTEMA WEB ATRAVÉS DE LEITURA DE QR CODE. A EMPRESA DEVERÁ APRESENTAR O NÚMERO 0800 EM FUNCIONAMENTO E ENDEREÇO DE E-MAIL SOB CLAUSULA DE DESCLASSIFICAÇÃO. MANUTENÇÕES PREVENTIVAS PERIÓDICAS E CORRETIVAS QUANDO SOLICITADO INCLUINDO TROCA DE PEÇAS E TONER, POR TÉCNICO HABILITADO, COM DEVIDAS IDENTIFICAÇÕES. APRESENTAR JUNTO À PROPOSTA CATÁLOGO DO EQUIPAMENTO. NOBREAK COMPATÍVEL COM O EQUIPAMENTO APRESENTAR CATÁLOGO DO PRODUTO COM MARCA E MODELO. APRESENTAR CATÁLOGO DO PRODUTO COM MARCA E MODELO DO CONVERSOR RESTAÇÃO DE SERVIÇO DE LOCAÇÃO DE IMPRESSORA A4 COM CONVERSOR DCOM. IMPRESSORA COM CAPACIDADE DE IMPRIMIR IMAGENS DICOM (DEVE ESTAR INCLUSO O SERVIDOR DICOM DE IMPRESSÃO), IMPRESSÃO A4, INTERFACE DE REDE PARA IMPRESSÃO DICOM E DOCUMENTAÇÃO DE EXAMES, SUPORTE A GRAMATURA DE ATÉ 250 G/M2, COM RESOLUÇÃO MÍNIMA DE 1200X2400 DPI, COM VELOCIDADE MÍNIMA DE 35 PPM COLOR E 35 PP, PRETO E BRANCO (A4). TEMPO DE SAÍDA DA PRIMEIRA IMPRESSÃO DE NO MÁXIMO 10 SEGUNDOS PARA COLORIDO E PRETO E BRANCO. NOBREAK SENOIDAL COMPATÍVEL COM IMPRESSORA, PARA O PERFEITO FUNCIONAMENTO. CAPACIDADE DE CICLO DE TRABALHO DE NO MÍNIMO 105.000 IMAGENS /MÊS. CHAMADOS DEVERÃO SER ABERTOS POR MEIO DE TELEFONE 0800 E/OU SISTEMA WEB ATRAVÉS DE LEITURA DE QR CODE. A EMPRESA DEVERÁ APRESENTAR O NÚMERO 0800 EM FUNCIONAMENTO E ENDEREÇO DE E-MAIL SOB CLAUSULA DE DESCLASSIFICAÇÃO. MANUTENÇÕES PREVENTIVAS PERIÓDICAS E CORRETIVAS QUANDO SOLICITADO INCLUINDO TROCA DE PEÇAS E TONER, POR TÉCNICO HABILITADO, COM DEVIDAS IDENTIFICAÇÕES. APRESENTAR JUNTO À PROPOSTA CATÁLOGO DO EQUIPAMENTO. NOBREAK COMPATÍVEL COM O EQUIPAMENTO APRESENTAR CATÁLOGO DO PRODUTO COM MARCA E MODELO. APRESENTAR CATÁLOGO DO PRODUTO COM MARCA E MODELO DO CONVERSOR DICOM. COM FORNECIMENTO DE INSUMOS E TONNER .
COM ESTIMATIVA PRODUÇÃO A4 COLOR ANUAL-ESTIMATIVA PRODUÇÃO A4 COLOR ANUAL 50.000



Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Secretaria Municipal de Saúde

6.	<p>LOCAÇÃO IMPRESSORA MÉDICA TIPO DRY -PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE LOCAÇÃO DE IMPRESSORA A MÉDICA TIPO DRY DE ALTA RESOLUÇÃO COM FORNECIMENTO DE INSUMOS. REGISTRO NA ANVISA IMPRESSORA NATIVA DICOM NO MÍNIMO 3 BANDEJAS RESOLUÇÃO MÍNIMA DE 500 DPI/ IMPRESSÃO EM PELO MENOS 3 TAMANHOS DE FILMES CAPACIDADE MÍNIMA DE IMPRESSÃO DE 75 PELÍCULAS HORAS QUANDO SE TRATAR DO TAMANHO MAIOR (35X43) IMPRIMIR NAS PELÍCULAS DE TAMANHO 25 X 30 E 26 X 36 CM PARA MAMOGRAFIA; IMPRIMIR NAS PELÍCULAS DE TAMANHO 28 X 35 CM PARA RADIOLOGIA GERAL; NOBREAK COMPATÍVEL COM O EQUIPAMENTO APRESENTAR CATÁLOGO DO PRODUTO COM MARCA E MODELO. ALIMENTAÇÃO DE REDE 127/220 VOLTS-60 HZ</p> <p>MANUTENÇÃO PREVENTIVA MENSAL, EM DIA E HORA A SER AGENDADO COM O SETOR DE MANUTENÇÃO DO CONTRATANTE. MANUTENÇÕES CORRETIVAS, A QUALQUER DIA E HORA, INCLUINDO-SE A SUBSTITUIÇÃO DE PEÇAS PARA O EQUIPAMENTO. OS CHAMADOS PARA MANUTENÇÕES CORRETIVAS E MONITORAMENTO À DISTÂNCIA DEVERÃO SER ABERTOS POR MEIO DE TELEFONE 0800 E/OU SISTEMA ESPECÍFICO PARA ABERTURA DE CHAMADOS. APRESENTA REGISTRO NA ANVISA. CATÁLOGO DO PRODUTO; COM MARCA E MODELO.</p> <p>COM FORNECIMENT DE INSUMOS E TONNER E COM ESTIMATIVA DE FORNECIMENTO DE PELÍCULAS 28 X 35 CM ±10%. COM VARIAÇÃO DE TAMANHO CONFORME IMPRESSORA OFERTADA PELO LICITANTE.</p>	SERVIÇO	24	R\$ 10.115,0986	R\$ 242.762,3664
7.	<p>LOCAÇÃO SISTEMA VISUALIZAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO IMAGENS MÉDICAS PACS - PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE LOCAÇÃO/CESSÃO DE SISTEMA DE VISUALIZAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DE IMAGENS MÉDICAS PACS COM REGISTRO NA ANVISA. CARACTERÍSTICAS DO SISTEMA MÉDICO PACS (SISTEMA COM SOFTWARE E HARDWARE) O CONTRATADO DEVERÁ FORNECER A SOLUÇÃO COMPLETA / CESSÃO, INCLUINDO TODOS OS HARDWARES, SOFTWARES E SERVIÇOS NECESSÁRIOS PARA IMPLANTAÇÃO E FUNCIONAMENTO DO SISTEMA DE TELERRADIOLOGIA, TAIS COMO SERVIDOR DE IMAGENS, ROTEADORES, SWITCHES, SISTEMA DE WEB. O CONTRATADO SERÁ RESPONSÁVEL PELA HOSPEDAGEM DOS SISTEMAS EM NUVEM, EM DATA CENTER COM SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO PARA GARANTIR A DISPONIBILIDADE DO SISTEMA VIA WEB 24X7 E PERFORMANCE NECESSÁRIA PARA AS OPERAÇÕES DO MESMO, DURANTE A VIGÊNCIA DO CONTRATO, O CONTRATA-</p>	SERVIÇO	24	R\$ 11.487,6283	R\$ 275.703,0792



Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Secretaria Municipal de Saúde

DO DEVERÁ MANTER CÓPIA DE SEGURANÇA DOS DADOS (BACKUP), EM SUA INFRAESTRUTURA, E DEVERÁ APRESTAR UM PLANO DE BACKUP PARA QUE O MUNICÍPIO MANTENHA COPIAS DOS DADOS NO DATA CENTER PRINCIPAL DA PREFEITURA, O PLANO DE BACKUP DEVERÁ SER RATIFICADO PELO SETOR DE TI DO MUNICÍPIO. O INTUITO É GARANTIR O ARMAZENAMENTO DAS IMAGENS, BEM COMO POSSIBILITAR O ACESSO DAS IMAGENS POR PARTE DO PROFISSIONAL MÉDICO SOLICITANTE OU RESPONSÁVEL PELO LAUDO. IMAGENS DEVEM SER DISTRIBUÍDAS E ACESSADAS VIA NAVEGADOR PARA CONSULTÓRIOS E UNIDADE EXTERNA VIA WEB AOS PROFISSIONAIS DA SAÚDE DO MUNICÍPIO. DEVE PERMITIR A COMPACTAÇÃO DAS IMAGENS PARA ARMAZENAMENTO SEM PERDA DE QUALIDADE; PERMITE A SELEÇÃO DE QUAIS IMAGENS DEVEM SER ARMAZENADAS E QUAIS PODEM SER DESCARTADAS OU CONJUNTO DE SÉRIES, DE FORMA SISTEMÁTICA, E MEDIANTE CONTROLE DE USUÁRIOS CHAVES COM PERMISSÃO PARA ESTA FUNÇÃO ; PERMITE O GERENCIAMENTO E A GRAVAÇÃO DAS IMAGENS EM CD OU DVD, VIA USB, COM VISUALIZADOR DICOM INCORPORADO PARA FORNECIMENTO AO PACIENTE OU MÉDICO; PERMITE A VISUALIZAÇÃO SIMULTÂNEA DA MESMA IMAGEM EM LOCAIS DIFERENTES, EM QUANTIDADE IRRESTRITA DE FORMA SIMULTÂNEA DENTRO DA REDE DE DADOS; APLICAÇÃO DESENVOLVIDA PARA SUPTAR EM BANCO DE DADOS OS EQUIPAMENTOS DE RADIOLOGIA DIGITAL DICOM. DEVE POSSUIR SISTEMA DE SEGURANÇA BASEADO EM USUÁRIO/SENHA, RASTREABILIDADE DE AÇÕES, E NÍVEIS DIFERENCIADOS DE ACESSO POR USUÁRIO OU GRUPO DE USUÁRIOS; PERMITE O USO DE VISUALIZADOR WEB PARA MÉDICOS SOLICITANTES E PACIENTES; POSSIBILITA A RECUPERAÇÃO DE EXAMES, A FIM DE COMPARAR A EVOLUÇÃO DO DIAGNÓSTICO OU TER MELHOR NOÇÃO DO QUADRO CLÍNICO DO PACIENTE; SER HOMOLOGADO PARA NAVEGADORES PADRÕES DE MERCADO (MOZILLA FIREFOX, CHROME, INTERNET EXPLORER, ETC.); UTILIZA BANCO DE DADOS RELACIONAL; SER CAPAZ DE ARMAZENAR E DISTRIBUIR IMAGENS SEMPRE NO FORMATO DICOM 3.0 VIA REDE EM TCP/IP LAN E WAN; POSSUIR VISUALIZADOR DE IMAGENS DICOM PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS; SUPORTE HL7; GERAR TRILHA DE AUDITORIA DE OPERAÇÕES EXECUTADAS POR USUÁRIOS; O VISUALIZADOR CLINICO DEVE PERMITIR USO ILIMITADO DE LICENÇAS DE VISUALIZAÇÃO CONCORRENTES; UTILIZAR TÉCNICAS DE STREAMING PARA OTIMIZAR A VISUALIZAÇÃO DAS IMAGENS; FORNECER IMAGEM DICOM, COM POSSIBILIDADE DE COMPACTAÇÃO LOSS/LESS; O ACESSO PARA ESTAÇÕES DEVE SER EM MODO WEB, ATRAVÉS DE NAVEGADOR (BROWSER) DE MERCADO SEM A NECESSIDADE DE INSTALAÇÃO DE PLUG-INS; VISUALIZAÇÃO DE IMAGENS



Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Secretaria Municipal de Saúde

	<p>SINGLE-FRAME E MULTI-FRAME CINE; EXIBIR IMAGENS EM MODO CINE, COM CONTROLE DE VELOCIDADE E DIREÇÃO; PERMITIR JANELAMENTO DAS IMAGENS; PERMITIR ZOOM E AMPLIAÇÃO DE REGIÕES DE INTERESSE; PERMITIR ROTAÇÃO E INVERSÃO DE IMAGENS; POSSUIR FUNCIONALIDADES DE MEDIÇÃO; POSSUIR LOCALIZADOR DE CORTES; TER SUPORTE A IMAGENS COLORIDAS; FERRAMENTA DE PESQUISA POR PACIENTES, DATA, TIPO DE EXAME E MODALIDADE DE IMAGEM; AJUSTE DE CONTRASTE; TODAS AS INFORMAÇÕES ARMAZENADAS NO (S) BANCO DE DADO (S), REFERENTES A DADOS DE PACIENTES E PROFISSIONAIS SÃO DE PROPRIEDADE DA CONTRATANTE, FICANDO A CONTRATADA PROIBIDA DE DIVULGAR OU USAR QUALQUER TIPO DE INFORMAÇÃO SEM A DEVIDA AUTORIZAÇÃO DA CONTRATANTE; APRESENTAR O REGISTRO NA ANVISA DOS PRODUTOS OFERTADOS. DEVERÁ ATENDER AS NORMAS DE PROTEÇÃO DE DADOS VIGENTES. A EMPRESA DEVERÁ APRESENTAR SISTEMA WEB DE ABERTURA DE CHAMADOS PARA ATENDIMENTO. DEVERÁ APRESENTAR ATESTADO (S) DE CAPACIDADE TÉCNICA, CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇO OU OUTRO DOCUMENTO DE NATUREZA EQUIVALENTE, FORNECIDO (S) POR PESSOA (S) JURÍDICA (S) DE DIREITO PÚBLICO OU PRIVADO, PARA AS QUAIS O FORNECEDOR TENHA EXECUTADO OS SERVIÇOS EQUIVALENTES AOS ESPECIFICADOS NESTE EDITAL. DEVERÁ ENTREGAR E REALIZAR A INSTALAÇÃO DE ATÉ 7 DIAS ÚTEIS. OS SISTEMAS DEVERÃO SUPORTAR A QUANTIDADE MÉDIA DE 150 EXAMES POR DIA. APRESENTA REGISTRO NA ANVISA. CATÁLOGO DO PRODUTO; COM MARCA E MODELO. A EMPRESA DEVERÁ FORNECER SOFTWARE DE DETECÇÃO ASSISTIDO POR COMPUTADOR E/OU INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL PARA DETECTAR ÁREAS SUSPEITAS DE DESCOBERTAS RADIOLÓGICAS ANORMAIS EM RADIOGRAFIAS TORÁICAS INTEGRADO COM O SISTEMA PACS. O SISTEMA DEVE SER AUXILIAR DE DETECÇÃO. OS RESULTADOS DO SISTEMA DEVEM AUXILIAR NA DETECÇÃO DE LESÕES SUSPEITAS NAS RADIOGRAFIAS DE TÓRAX INDICANDO AO MÉDICO ÁREAS COM SUSPEITAS RADIOLÓGICAS. O SISTEMA DEVE APRESENTAR RESPOSTAS RADIOLÓGICAS NO MÍNIMO PARA NÓDULOS, CALCIFICAÇÃO, EFUSÃO PLEURAL, PNEUMOTÓRAX, FIBROSE, PNEUMOPERITÔNIO, ALARGAMENTO MEDIASTINAL, CONSOLIDAÇÃO, ATELECTASIA, CARDIOMEGALIA. APRESENTA REGISTRO NA ANVISA. CATÁLOGO DO PRODUTO; COM MARCA E MODELO.</p>				
8.	FORNECIMENTO DE PEÇAS NÃO PREVISTAS NÃO HAVÉRA LANCES PARA ESTE ITEM	SERVIÇO	1	R\$ 300.000,00	R\$ 300.000,00



Prefeitura Municipal de Santa Luzia

Secretaria Municipal de Saúde

13. JUSTIFICATIVA TÉCNICA DA ESCOLHA DA SOLUÇÃO

Ao optar pela adoção da **Solução Viável nº 2**, a Equipe de Planejamento da Contratação assegura o atendimento célere e eficaz das demandas operacionais da Secretaria Municipal de Saúde, especialmente no que diz respeito à manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos de raios-X fixo e portátil atualmente em funcionamento no Município de Santa Luzia/MG, garantindo a continuidade dos serviços públicos essenciais de saúde, notadamente nas áreas de urgência, emergência e diagnóstico por imagem.

A contratação, por meio de licitação própria, abrangerá não apenas a locação dos equipamentos e sistemas de software especializados, como também o fornecimento integral das peças de reposição necessárias aos equipamentos pertencentes ao Município, bem como de todos os insumos indispensáveis à plena execução dos serviços prestados. Tal abrangência assegura a Administração maior controle técnico, previsibilidade orçamentária e eficiência operacional, evitando paralisações decorrentes de falhas técnicas, ausência de componentes ou indisponibilidade de materiais de consumo.

Ademais, a alternativa da locação apresenta-se mais vantajosa quando comparada à aquisição definitiva, tendo em vista a redução de desembolso inicial, a flexibilidade contratual e a inclusão de serviços especializados e suporte técnico, tudo isso em conformidade com os princípios da economicidade, eficiência e vantajosidade, nos termos dos arts. 11 e 18 da Lei nº 14.133/2021.

Importante ressaltar que o contrato proposto contemplará a prestação contínua de serviços, com fornecimento de mão de obra qualificada, peças genuínas e insumos compatíveis com os modelos dos equipamentos em uso, evitando o uso de materiais recondicionados ou inadequados. Tal exigência visa assegurar o desempenho adequado dos equipamentos, a segurança dos usuários e a conformidade com as normas regulatórias da ANVISA, ABNT e demais órgãos competentes.



Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Secretaria Municipal de Saúde

Dessa forma, a licitação própria para locação dos equipamentos e software, associada ao fornecimento de peças e insumos necessários à execução dos serviços, configura-se como a opção mais adequada e tecnicamente recomendável, permitindo ao Município atender sua demanda com segurança jurídica, eficiência operacional e respeito ao interesse público.

14. JUSTIFICATIVA ECONÔMICA DA ESCOLHA DA SOLUÇÃO

Atualmente, embora a aquisição definitiva dos equipamentos e sistemas possa, em tese, oferecer alguma vantagem financeira no longo prazo, é inegável que os custos elevados e imediatos associados à compra especialmente em um contexto de restrições orçamentárias podem comprometer a saúde financeira do Município de Santa Luzia e afetar negativamente o equilíbrio fiscal e a execução de outras políticas públicas essenciais.

A aquisição exige vultosos investimentos iniciais, com impacto direto na capacidade de investimento da Administração em outras áreas prioritárias, além de demandar maior tempo para o efetivo recebimento e operação dos itens adquiridos, considerando-se os trâmites de empenho, contratação, fabricação, entrega instalação, inventário patrimonial, treinamentos operacionais e implantação de rotinas de Planejamento e Controle da Manutenção (PCM). Esses fatores resultam em atrasos significativos na disponibilidade dos serviços à população, o que contraria o princípio da continuidade do serviço público previsto na Lei nº 14.133/2021 art. 11, inciso II.

Em contraponto, a Solução Viável nº 2, que prevê a realização de licitação própria para locação dos equipamentos e software, com fornecimento de peças, insumos e manutenção corretiva e preventiva inclusas, mostra-se significativamente mais eficiente e racional do ponto de vista econômico. Trata-se de uma solução que reduz o desembolso inicial, minimiza o risco de obsolescência tecnológica, assegura suporte técnico contínuo e viabiliza a entrega e operacionalização dos serviços em prazo muito mais curto, garantindo a continuidade e a qualidade da assistência prestada à população.



Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Secretaria Municipal de Saúde

Além disso, os custos mensais fixos e previsíveis da locação favorecem o planejamento orçamentário e financeiro, trazendo maior estabilidade à gestão pública, enquanto a inclusão da manutenção especializada e fornecimento de peças evita gastos imprevistos com consertos emergenciais ou reposições dispendiosas, o que é comum em modelos de aquisição direta sem cobertura contratual.

Dessa forma, é possível concluir que, do ponto de vista econômico, técnico e da eficiência na prestação dos serviços públicos, a Solução nº 2 é a mais vantajosa e sustentável, permitindo que o Município atenda sua demanda com agilidade, segurança jurídica e responsabilidade fiscal, em plena conformidade com os princípios que regem a administração pública, notadamente os da eficiência, economicidade, vantajosidade e continuidade do serviço público.

15. JUSTIFICATIVA DO AGRUPAMENTO DOS ITENS

A contratação em análise tem por objeto a prestação de serviços de apoio técnico especializado em saúde, envolvendo manutenção de equipamentos de Raio-X, locação de digitalizadoras e impressoras do tipo DRY, além da disponibilização e suporte do sistema PACS, incluindo o fornecimento dos insumos necessários ao pleno funcionamento do conjunto. A organização do objeto em grupo único decorre da forte interdependência técnica e operacional entre esses componentes, que constituem um ecossistema integrado de diagnóstico por imagem e exigem compatibilidade plena entre equipamentos, softwares e processos assistenciais.

Os equipamentos de Raio-X, as digitalizadoras, as impressoras DRY e o sistema PACS funcionam de maneira articulada, de modo que a manutenção, o suporte tecnológico e o fornecimento de insumos precisam ser executados de forma coordenada para garantir padronização, continuidade dos serviços, rastreabilidade de imagens e segurança do diagnóstico. A fragmentação desse conjunto poderia comprometer a interoperabilidade dos sistemas, dificultar a responsabilização técnica e aumentar a probabilidade de falhas decorrentes de incompatibilidades entre soluções contratadas de forma isolada. Além disso, a contratação unificada favorece uma gestão mais eficiente, ao concentrar a responsabilidade em um ú-



Prefeitura Municipal de Santa Luzia

Secretaria Municipal de Saúde

nico prestador, simplificando a comunicação técnica e assegurando respostas mais rápidas às demandas assistenciais.

A opção pelo agrupamento observa o §1º do art. 23 da Lei nº 14.133/2021, segundo o qual a divisão do objeto deve ser adotada quando tecnicamente viável e vantajosa para a Administração. No presente caso, entretanto, a interdependência entre os itens demonstra que a contratação separada não atende aos princípios da eficiência, da economicidade e da continuidade do serviço público, especialmente por se tratar de atividade essencial em ambiente hospitalar. A solução unificada evita sobreposições, reduz custos indiretos, preserva a coerência técnica e garante a unidade operacional necessária ao adequado funcionamento do parque tecnológico de diagnóstico por imagem.

Esse entendimento encontra respaldo na jurisprudência do Tribunal de Contas da União, que orienta, a exemplo do Acórdão nº 1.214/2013 – Plenário, que a reunião de itens em um único grupo é medida adequada quando há dependência técnica e quando a execução conjunta resulta em maior eficiência e qualidade na prestação do serviço, sem caracterizar fracionamento indevido. Assim, com fundamento no art. 18, §1º, inciso VIII, e no art. 23, §1º, da Lei nº 14.133/2021, conclui-se que o agrupamento do objeto em grupo único é técnica e juridicamente justificado, garantindo racionalidade administrativa, confiabilidade ao sistema de imagem e atendimento integral às necessidades assistenciais da rede pública de saúde.

ANÁLISE DE RISCOS E DIRETRIZES PARA A MATRIZ DE RISCOS

A presente contratação envolve prestação contínua de serviços críticos à assistência (radiologia), com integração entre manutenção de equipamentos de Raios-X e componentes do fluxo digital de imagem (PACS/DR/DRY) e fornecimento de insumos. Em razão dessa criticidade e em observância ao planejamento exigido pela Lei nº 14.133/2021, procede-se à identificação dos riscos relevantes do procedimento e da execução contratual, com definição de medidas mitigadoras e diretrizes a serem refletidas na Matriz de Riscos e no Termo de Referência.



Prefeitura Municipal de Santa Luzia

Secretaria Municipal de Saúde

A análise a seguir adota abordagem preventiva, considerando riscos de descontinuidade do serviço, inexecutabilidade econômico-financeira, restrição indevida de competitividade, dependência tecnológica e conformidade regulatória/sanitária, além de riscos associados à modelagem de peças e itens eventuais.

1. Riscos principais do planejamento e do certame (fase licitatória)

Risco 1 – Inconsistência entre as peças do processo (DFD/ETP/TR/orçamento/editais).

Impacto: nulidades, impugnações, insegurança jurídica e falhas na execução.

Mitigação: cláusula expressa de coerência entre peças; controle de versões; replicação uniforme de escopo, vigência, regime de sigilo do orçamento, valor de referência interno e SLAs em todas as peças.

Risco 2 – Restrição indevida de competitividade por exigências desproporcionais.

Impacto: redução de concorrência, direcionamento, impugnações e risco de nulidade.

Mitigação: priorizar requisitos por desempenho (SLA) em vez de exigências territoriais; justificar tecnicamente qualquer requisito adicional; vedar condições subjetivas; calibrar exigências de habilitação técnica ao estritamente necessário.

Risco 3 – Sigilo do orçamento estimado sem marco claro de publicidade.

Impacto: questionamentos de transparência, falhas na aceitabilidade/exequibilidade, nulidade de atos.

Mitigação: fixar marco objetivo de divulgação após fase competitiva e antes da aceitabilidade/negociação (ou conforme modo de disputa adotado); manter orçamento e memória de cálculo auditáveis internamente; prever registro e controle de acesso.



Risco 4 – “Jogo de planilha” e distorções de preços na composição da proposta.

Impacto: sobrepreço em itens prováveis, execução onerosa e desequilíbrio contratual.

Mitigação: modelagem objetiva para itens eventuais; regra de precificação verificável; teto financeiro; vedação à duplicidade; fiscalização com trilha de auditoria; critérios de aceitabilidade e exequibilidade.

2. Riscos principais da execução contratual (fase operacional)

Risco 5 – Indisponibilidade de equipamentos e interrupção do serviço assistencial.

Impacto: atraso diagnóstico, remanejamento, sobrecarga, risco assistencial e custo indireto.

Mitigação: SLAs com prazos máximos de resposta/atendimento/solução; rotinas de preventiva; definição de falha crítica; relatórios mensais; penalidades proporcionais; plano de contingência.

Risco 6 – Falta de insumos/peças e reposição intempestiva.

Impacto: paralisação parcial/total; degradação de capacidade operacional.

Mitigação: obrigação de reposição programada e emergencial; prazos máximos; previsão de estoque mínimo ou logística compatível; relatórios de consumo; mecanismos de fiscalização e glosa.

Risco 7 – Dependência tecnológica do PACS/DR/DRY (licenças, suporte, interoperabilidade).

Impacto: indisponibilidade sistêmica, perda de acesso a imagens, falhas de integração.

Mitigação: obrigação de suporte e atualizações; requisitos mínimos de disponibilidade; logs e relatórios; regras de continuidade do acesso; exigência de docu-



Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Secretaria Municipal de Saúde

mentação operacional; mitigação de risco de lock-in (quando aplicável) com previsão de exportação/portabilidade de dados conforme necessidade.

Risco 8 – Conformidade sanitária e segurança do serviço.

Impacto: risco regulatório, sanitário e de responsabilização, além de interrupções por irregularidades.

Mitigação: exigências documentais e operacionais no TR; execução por profissionais habilitados quando exigível; rotinas de segurança; rastreabilidade de peças/insumos; destinação adequada de resíduos.

Risco 9 – Execução de itens eventuais sem controle (peças não previstas).

Impacto: sobrecusto, glosas, questionamentos de controle externo, risco de fraude.

Mitigação: autorização prévia; critério objetivo de eventualidade; referência de preço; teto global; registro formal e comprovação técnica; auditoria por amostragem e relatório consolidado.

Risco 10 – Falhas de governança e evidências insuficientes de execução.

Impacto: incapacidade de fiscalizar; pagamentos indevidos; fragilidade de prestação de contas.

Mitigação: padronização de OS, relatórios técnicos e evidências; indicadores de SLA; histórico por equipamento; consolidação mensal; designação formal de gestor/fiscal.

3. Diretrizes para a Matriz de Riscos (alocação e tratamento)

A Matriz de Riscos deverá:

- a) refletir os riscos acima como eventos específicos, com probabilidade/impacto e controles;
- b) definir responsabilidades (Administração x Contratada) de modo coerente com o modelo integrado;



Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Secretaria Municipal de Saúde

- c) prever mecanismos de prevenção, detecção e correção (SLA, relatórios, auditoria, penalidades, glosas);
- d) prever gatilhos de revisão (falhas recorrentes, consumo anormal de peças/insumos, indisponibilidades repetidas);
- e) manter alinhamento com o custo do ciclo de vida, priorizando controles que reduzam indisponibilidade e retrabalho.

Conclusão (riscos controlados por planejamento e mensuração)

Identificados os riscos relevantes, conclui-se que a contratação é viável desde que o TR e o contrato incorporem integralmente as premissas de SLA, governança de evidências, modelagem de itens eventuais, regras de precificação objetiva e controles de competitividade e sigilo do orçamento. Essas medidas asseguram integridade do procedimento, continuidade assistencial e rastreabilidade para controle interno e externo.

16. ESTIMATIVA DE CUSTO TOTAL DA CONTRATAÇÃO

Para a presente contratação, será adotado o orçamento estimado elaborado pela Secretaria Municipal de Licitação, por meio do sistema Supernova, conforme metodologia e procedimentos ordinariamente utilizados nos processos licitatórios do Município.

A estimativa de preços foi realizada com base em pesquisa de mercado conduzida pela área técnica competente, observando parâmetros oficiais, cotações atualizadas e referências compatíveis com o objeto da contratação, assegurando aderência à realidade mercadológica e conformidade com as diretrizes da Lei nº 14.133/2021.

Ressalta-se que o orçamento considerado para fins de instrução e julgamento do certame será aquele consolidado pela Secretaria de Licitação, em consonância com a prática administrativa vigente no âmbito da Prefeitura, garantindo padronização metodológica, segurança técnica na estimativa e uniformidade nos procedimentos de contratação pública municipal.



17. BENEFÍCIOS A SEREM ALCANÇADOS COM A CONTRATAÇÃO

A presente contratação tem por finalidade assegurar a continuidade e a qualidade dos serviços de diagnóstico por imagem ofertados na rede pública municipal de saúde, abrangendo a manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos radiológicos atualmente em uso incluindo 01 aparelho de Raios-X portátil e 03 aparelhos de Raios-X fixo bem como a locação e disponibilização de soluções tecnológicas essenciais ao funcionamento integrado do setor. Entre essas soluções destacam-se o sistema de arquivamento e comunicação de imagens médicas (PACS), o digitalizador DR, a impressora médica tipo DRY e o fornecimento dos insumos necessários ao desempenho pleno dessas atividades.

Os benefícios decorrentes da contratação são amplos e diretamente relacionados à melhoria da atenção à saúde. Primeiramente, garante-se o funcionamento contínuo e em condições ideais dos equipamentos de imagem e diagnóstico, com suporte técnico adequado e capacidade de resposta rápida, reduzindo significativamente o risco de paralisações que comprometeriam a assistência à população. Soma-se a isso a modernização tecnológica do serviço, sobretudo com a incorporação do sistema PACS, que permitirá maior agilidade na geração, visualização, arquivamento e compartilhamento de exames, além de assegurar integração eficiente com os sistemas de gestão hospitalar e ambulatorial utilizados pelo município.

Outro resultado relevante é a redução do uso de películas radiográficas e de outros insumos físicos, promovendo economia operacional, sustentabilidade ambiental e a transição para fluxos de trabalho inteiramente digitalizados. A centralização dos serviços também contribui para a otimização dos recursos públicos, gerando ganho de escala, maior previsibilidade orçamentária e racionalização dos processos de gestão contratual.

A eficiência operacional das unidades de saúde tende a ser significativamente ampliada, especialmente nos serviços de urgência, emergência e atenção especializada, com melhor aproveitamento dos recursos humanos, técnicos e materiais



Prefeitura Municipal de Santa Luzia

Secretaria Municipal de Saúde

disponíveis. A modernização dos sistemas e a integração tecnológica possibilitam ainda diagnósticos mais rápidos e precisos, ampliando o acesso da população a exames de qualidade e permitindo a consulta remota por profissionais e pacientes, o que reforça a continuidade do cuidado e a resolutividade assistencial.

Além dos avanços operacionais e assistenciais, a contratação fortalece a governança pública municipal ao alinhar-se aos princípios da legalidade, economicidade, eficiência, inovação e sustentabilidade previstas na Lei nº 14.133/2021, oferecendo segurança jurídica e previsibilidade administrativa.

Dessa forma, a solução proposta representa medida eficaz, estratégica e vantajosa para o Município de Santa Luzia, com impacto direto na qualidade da assistência, na eficiência da gestão e na melhoria dos serviços prestados à população. Se desejar, posso também preparar uma versão mais sintética, mais formal ou voltada para um parecer técnico.

18. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

A Manutenção preventiva visa detectar deficiências do equipamento, minimizando defeitos e prevenindo falhas, deverá ser realizada mensalmente, em todos os equipamentos listados no relatório anexo, bem como em novos equipamentos adquiridos ao longo do contrato, em cada unidade informada.

Deverá também ser realizada mediante visita técnica, em horário agendado, nos locais onde se encontram instalados os aparelhos, por intermédio de técnicos especializados.

A empresa contratada deverá apresentar a programação anual de manutenções preventivas de todos os equipamentos previstos no processo, além de relatórios mensais assinados pelos responsáveis pela unidade.

- **A manutenção no equipamento de Raios-x portátil:**

Horário de atendimento em dias úteis das 8h às 17h.

Aparelho de Raios-X Analógico Móvel, marca Shimazu, modelo MUX10- Mobileart



Prefeitura Municipal de Santa Luzia

Secretaria Municipal de Saúde

ECO com Coluna braço Porta tubo, tensão no tubo de 125KV.

A Contratada deverá se responsabilizar pela manutenção do equipamento nas seguintes condições:

Manutenção preventiva:

a) Mensal, em dia e hora a ser agendado com o Setor de Manutenção do Contratante.

Manutenções corretivas:

a) A qualquer dia e hora, incluindo-se a substituição de peças para o equipamento.

b) Os chamados para manutenções corretivas e monitoramento à distância deverão ser abertos por meio de telefone 0800 e/ou sistema específico para abertura de chamados.

c) Os serviços de manutenção e monitoramento remoto deverão ter disponibilidade das 8 às 17 horas em todos os dias de semana, com tempo de resposta para conserto de até 24 horas.

d) O equipamento deverá ser mantido em condições adequadas de funcionamento e submetido regularmente a verificações de desempenho.

e) Quaisquer ocorrências na qualidade dos exames devem ser imediatamente investigadas e os problemas corrigidos. Testes relevantes deverão ser realizados sempre que houver indícios de problemas ou quando houver mudanças, reparos ou ajustes.

f) Manter visitas para supervisão administrativa e técnica do serviço, para acompanhamento da qualidade e protocolo padrão utilizado.

g) Tempo de resposta de chamado em até 4 horas úteis.

h) Todas as imagens produzidas deverão ser armazenadas em servidor da Prefeitura Municipal de Santa Luzia, a ser indicado pela Diretoria de Tecnologia da Informação, as quais serão disponibilizadas mensalmente pela Contratada.

i) O custo com a manutenção do equipamento deve estar embutido no valor global da proposta.

j) Os custos com peças e insumos serão de total responsabilidade da contratada.



Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Secretaria Municipal de Saúde

A manutenção dos Aparelhos de Raios-X Fixos

Horário de atendimento em dias úteis das 8h às 17h.

1 Aparelho de Raios-X Digital fixo , marca 1(UM) VMIMÉDICA SERIE 0371107001

2 Aparelhos de Raio -x Digital fixo, MARCA KONICA, MODELO AERO DR MAXIMUS

A Contratada deverá se responsabilizar pela manutenção do equipamento nas seguintes condições:

Manutenção preventiva:

- a) A manutenção preventiva compreende a realização periódica de inspeções, ajustes, calibrações e limpeza técnica do aparelho, com o intuito de evitar falhas operacionais, prolongar a vida útil dos componentes e manter o desempenho dentro dos parâmetros recomendados pelo fabricante e pelas normas da ANVISA. Entre os procedimentos previstos estão:
- Verificação dos cabos de alta tensão, colimação, mesa e suporte de tubo;
 - Checagem e lubrificação dos sistemas mecânicos móveis;
 - Testes de segurança elétrica;
 - Avaliação dos níveis de radiação e qualidade da imagem;
 - Inspeção do console de comando e seus componentes eletrônicos.
- b) A manutenção deverá ser mensal, em dia e hora a ser agendado com o Setor de Manutenção do Contratante.

Manutenções corretivas: será realizada sempre que houver falhas ou interrupções no funcionamento do equipamento, contemplando diagnóstico técnico detalhado e reparo imediato dos defeitos identificados. Caso necessário, está prevista a substituição de peças e componentes danificados ou com desgaste acentuado, tais como:

- Tubo de raio-X;



Prefeitura Municipal de Santa Luzia

Secretaria Municipal de Saúde

- Colimador;
 - Cabos de alta tensão;
 - Transformador de alta tensão;
 - Placas eletrônicas;
 - Fusíveis, conectores, relés e outros elementos do sistema de comando.
- a) A qualquer dia e hora, incluindo-se a substituição de peças para os equipamentos. Os chamados para manutenções corretivas e monitoramento à distância deverão ser abertos por meio de telefone 0800 e/ou sistema específico para abertura de chamados.
- b) Os serviços de manutenção e monitoramento remoto deverão ter disponibilidade das 8 às 17 horas em todos os dias de semana, com tempo de resposta para conserto de até 4 horas.
- c) O equipamento deverá ser mantido em condições adequadas de funcionamento e submetido regularmente a verificações de desempenho.
- d) Quaisquer ocorrências na qualidade dos exames devem ser imediatamente investigadas e os problemas corrigidos. Testes relevantes deverão ser realizados sempre que houver indícios de problemas ou quando houver mudanças, reparos ou ajustes.
- e) Manter visitas para supervisão administrativa e técnica do serviço, para acompanhamento da qualidade e protocolo padrão utilizado.
- f) Tempo de resposta de chamado em até 4 horas úteis.
- g) Todas as imagens produzidas deverão ser armazenadas em servidor da Prefeitura Municipal de Santa Luzia, a ser indicado pela Diretoria de Tecnologia da Informação, as quais serão disponibilizadas mensalmente pela Contratada.
- h) O custo com a manutenção do equipamento deve estar embutido no valor global da proposta.
- i) Os curtos com peças e insumos serão de total responsabilidade da contratada.
- j) Todas as intervenções deverão ser realizadas por empresa especializada, com profissionais devidamente capacitados e habilitados, observando as exigências legais e normativas aplicáveis aos equipamentos médico-



Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Secretaria Municipal de Saúde

hospitalares. As peças de reposição utilizadas devem ser originais ou compatíveis, com garantia de procedência e compatibilidade técnica, acompanhadas de certificado ou nota fiscal.

- k) A contratada deverá ainda emitir relatórios técnicos após cada manutenção realizada, contendo a descrição dos serviços executados, peças trocadas, testes realizados e condições finais de funcionamento do equipamento, com a devida assinatura do técnico responsável.
- l) Este conjunto de ações visa garantir o uso seguro e contínuo dos aparelhos de raio-X fixos, essencial para os serviços de diagnóstico por imagem no âmbito da rede pública de saúde.
- m) Relação de Peças para Manutenção Corretiva – Aparelho de Raios X 630 MA

Roll DE PEÇAS EXEMPLICATIVO

ITEM	PEÇA/SUBCONJUNTO	FUNÇÃO
1	Tubo de Raios X (tipo rotativo ou fixo)	Geração do feixe de raios X
2	Gerador de Alta Tensão	Fornecimento de tensão ao tubo
3	Transformador de Alta Tensão (HV)	Eleva a tensão para o tubo
4	Retificador (diodos de alta tensão)	Conversão de corrente
5	Capacitores de filtragem de alta tensão	Estabilização da tensão
6	Placa de comando eletrônico (PCB principal)	Controle do sistema
7	Contator ou relé de alta potência	Comutação de corrente para o tubo
8	Coluna ou suporte motorizado (eixo vertical)	Movimento vertical da ampola
9	Cabo de alta tensão (HV cable)	Transmissão de tensão entre gerador e tubo
10	Mesa radiológica (mecanismo e motor)	Sustentação e movimentação do paciente
11	Sensor térmico da ampola	Proteção contra sobreaquecimento
12	Colimador radiológico	Direcionamento do feixe de raios X
13	Painel de controle (interface)	Interface do operador
14	Sistema de freios eletromecânicos	Travamento de eixos
15	Sistema de refrigeração do tubo (ventilador)	Resfriamento do tubo
16	Sistema de Detector Digital de imagem	Aquisição de imagem e conversão de Raios X em Imagem
17	Console Digital	Computador com software
18	Lâmpada Colimador	Lâmpada do campo de radiação
19	Membranas	Membranas – Teclas

• **A manutenção no sistema de digitalização DR:**

- a) **Manutenção preventiva** mensal, em dia e hora a ser agendado com o Setor de Manutenção do Contratante.
- b) Deverá apresentar programação das manutenções preventivas anuais



Prefeitura Municipal de Santa Luzia

Secretaria Municipal de Saúde

Manutenções corretivas, a qualquer dia e hora, incluindo-se a substituição de peças para o equipamento.

c) Os chamados para manutenções corretivas e monitoramento à distância deverão ser abertos por meio de telefone 0800 e/ou sistema específico para abertura de chamados.

• **A manutenção nas impressoras A4:**

a) Capacidade de ciclo de trabalho de no mínimo 105.000 imagens /mês.

b) Chamados deverão ser abertos por meio de telefone 0800 e/ou sistema equivalente.

c) A empresa deverá apresentar o número 0800 em funcionamento e endereço de e-mail sob cláusula de desclassificação. Manutenções preventivas periódicas, por técnico habilitado, com devidas identificações.

d) Nobreak compatível com o equipamento e insumos necessários.

e) Caso a manutenção ultrapasse 2 dias a empresa contratada deverá fornecer outro equipamento equivalente até a devolução do já utilizado, sem custos adicionais à contratante.

f) Os custos com peças e insumos serão de total responsabilidade da contratada.

g) Deverá apresentar programação das manutenções preventivas anuais

• **A manutenção no equipamento impressora médica tipo DRY:**

a) Impressão em pelo menos 3 tamanhos de filmes

b) Capacidade mínima de impressão de 75 películas horas quando se tratar do tamanho maior (35X43)

c) Imprimir nas películas de tamanho 18x24 e 24x30 cm

d) Nobreak compatível com o equipamento

e) Alimentação de rede 127/220 Volts-60 Hz

f) **Manutenção preventiva** mensal, em dia e hora a ser agendado com o Setor de Manutenção do Contratante.

g) **Manutenções corretivas**, a qualquer dia e hora, incluindo-se a substituição de peças para o equipamento.

h) Os chamados para manutenções corretivas e monitoramento à distância



Prefeitura Municipal de Santa Luzia

Secretaria Municipal de Saúde

deverão ser abertos por meio de telefone 0800 e/ou sistema específico para abertura de chamados.

- i) Os curtos com peças e de insumos serão de total responsabilidade da contratada.
- j) Caso a manutenção ultrapasse 2 dias a empresa contratada deverá fornecer outro equipamento equivalente até a devolução do já utilizado, sem custos adicionais à contratante.
- k) Os custos com peças e insumos serão de total responsabilidade da contratada.

Procedimentos de manutenção corretiva, realizada a qualquer tempo

- a) Reparos de quaisquer defeitos que ocorrerem no decorrer do contrato, em número ilimitado de vezes, de acordo com as necessidades do Serviço.
- b) Deverão incluir todos os procedimentos necessários para que o equipamento funcione em sua plenitude e com total segurança.
- c) Recuperação, dentro do possível, em laboratório, de quaisquer peças, componentes, subconjuntos ou módulos que se fizerem necessários ao correto funcionamento do equipamento.
- d) Quaisquer peças ou subconjuntos defeituosos retirados dos equipamentos são de propriedade do Município de Santa Luzia, e devem ser deixadas nas dependências do Setor de Manutenção Hospitalar da Contratante.
- e) Substituição de quaisquer peças, componentes, subconjuntos ou módulos que se fizerem necessários para o correto funcionamento do equipamento.
- f) Restauração de quaisquer softwares originais do equipamento, bem como instalação de versões mais recentes que agreguem maior segurança, desempenho ou facilidade de operação do equipamento, sem quaisquer ônus para o Município de Santa Luzia/Secretaria Municipal de Saúde.
- g) Os curtos com peças e de insumos serão de total responsabilidade da contratada.

• **A manutenção no sistema PACS:**

- a. Manutenção preventiva mensal, em dia e hora a ser agendado com o Setor de Manutenção do Contratante.
- b. Manutenções corretivas, a qualquer dia e hora, incluindo-se a substituição



Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Secretaria Municipal de Saúde

de peças para o equipamento.

c. Os chamados para manutenções corretivas e monitoramento à distância deverão ser abertos por meio de telefone 0800 e/ou sistema específico para abertura de chamados.

Localização da Contratada

Durante toda a execução do Contrato, a empresa contratada deverá manter posto de funcionamento localizado a, no máximo, 100 (cem) quilômetros do ponto central do Município de Santa Luzia/MG (Santuário Arquidiocesano de Santa Luzia). Tal exigência deverá ser comprovada no prazo de até 30 (trinta) dias após a assinatura do instrumento contratual, mediante apresentação de declaração que ateste que a empresa se encontra dentro do limite de distância estabelecido no edital.

A fixação dessa exigência decorre da necessidade de assegurar a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública, em consonância com o artigo 11, inciso I, da Lei nº 14.133/2021, especialmente no que se refere à economicidade e ao ciclo de vida do objeto. Caso a sede da contratada estivesse situada a distância superior à estipulada, haveria aumento significativo dos custos de deslocamento, o que poderia onerar a execução contratual, afetar a continuidade dos serviços e comprometer os princípios da supremacia e da indisponibilidade do interesse público, além de representar risco de eventuais atrasos ou interrupções nas atividades essenciais de atendimento em saúde.

Dessa forma, busca-se garantir maior agilidade na execução dos serviços, bem como viabilizar a fiscalização in loco e a gestão contratual de maneira mais eficiente e precisa, permitindo o acompanhamento detalhado das ações realizadas. A medida visa, portanto, à concretização dos princípios da economicidade, eficiência, segurança jurídica e razoabilidade, pilares que orientam a adequada gestão dos recursos públicos e a efetividade das políticas públicas de saúde.

Visita Técnica

Objeto: Contratação de empresa especializada para prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva de aparelhos de Raios-X, com fornecimento de



Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Secretaria Municipal de Saúde

peças, locação de sistema DR, impressora médica, PACS, e insumos necessários à operacionalização dos serviços de imagem.

O fornecedor deverá agendar o horário através e-mail, moacirjunior@santaluzia.mg.gov.br

1. Objetivos da Visita Técnica

- Permitir que as empresas licitantes conheçam in loco as condições estruturais, técnicas e operacionais dos locais de instalação e utilização dos equipamentos de Raios-X.
- Fornecer subsídios para que as proponentes apresentem propostas compatíveis com a realidade e necessidades do serviço.
- Verificar aspectos de infraestrutura elétrica, e de espaço físico necessários para a instalação, operação e manutenção dos sistemas e equipamentos.
- Esclarecer dúvidas técnicas sobre o objeto da contratação, evitando futuros questionamentos que possam comprometer a execução contratual.

2. Locais da Visita

A visita técnica deverá ser realizada nos estabelecimentos de saúde onde os serviços e equipamentos serão disponibilizados, conforme relação abaixo (a ser indicada pela Secretaria de Saúde):

- Hospital Municipal e UPA São Benedito

3. Responsáveis pelo Acompanhamento

Durante a visita, representantes designados pela Secretaria Municipal de Saúde acompanharão os licitantes, prestando as informações necessárias e registrando a presença.

4. Procedimentos da Visita Técnica



Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Secretaria Municipal de Saúde

1. As empresas interessadas deverão agendar previamente a visita junto à Secretaria Municipal de Saúde, em prazo estabelecido no edital.
2. A visita será realizada em data e horário previamente definidos, não sendo admitida a realização fora do cronograma.
3. Será permitido o comparecimento de apenas um representante técnico por empresa, devidamente identificado.
4. Ao final da visita, será emitido Atestado de Visita Técnica, assinado pelo responsável do setor, documento este que deverá ser apresentado na fase de habilitação do certame.

5. Aspectos a Serem Observados

Durante a visita técnica, a empresa deverá observar, no mínimo:

- Condições físicas do ambiente destinado à instalação e funcionamento dos equipamentos (salas de Raios-X e áreas correlatas).
- Espaço físico disponível para instalação de sistema DR, impressora médica e equipamentos auxiliares.
- Condições de acesso para transporte, movimentação e instalação dos equipamentos.
- Ambiente destinado ao PACS e interligação com sistemas já existentes.
- Fornecimento dos insumos necessários ao pleno funcionamento do serviço de imagem.

6. Observações Gerais

- A visita técnica terá caráter facultativo, cabendo à empresa interessada decidir pela sua realização.
- As despesas decorrentes da participação correrão por conta exclusiva da empresa que optar pela visita.
- A ausência de participação na visita não poderá, em hipótese alguma, ser utilizada como justificativa para eventuais reclamações, solicitações de prazos adicionais, aditivos ou dificuldades encontradas durante a execução contratual, presumindo-se que a empresa tem pleno conhecimento das condições necessárias para o cumprimento do objeto.



Prefeitura Municipal de Santa Luzia

Secretaria Municipal de Saúde

• DA PROVA DE CONCEITO / AMOSTRA SOB PENA DE DESCLASSIFICAÇÃO

- a) Requisitos mínimos para apresentação de amostras: As amostras deverão ser apresentadas em até 7 dias úteis após etapas do vencedor de lances e convocação da Secretaria de Saúde de Santa Luzia na presença do servidor Moacir.
- b) A empresa deverá apresentar os seguintes itens:
- c) Amostra de um exame de Raios X de Tórax e um exame de Ortopedia em filme do modelo proposto na proposta comercial do fornecedor do Aparelho de Raios X, sistema DR e impressora. Avaliação comparativa de acordo e não de acordo com padrão de qualidade.
- d) Apresentação do sistema PACS com as seguintes características:
 - 1 Apresentação de login via navegador web
 - 2 Pesquisar por exames do dia ou último mês
 - 3 Apresentar das informações do paciente, horário e do tipo de exame
 - 4 Apresentar acolhimento do paciente (scanner de documentos) e ou solicitação de exame
- e) Demonstrar processo visualização de imagens e recurso de zoom, inversão de preto e branco.
- f) Demonstrar impressão do exame com informações do paciente
- g) Deve possuir sistema de segurança baseado em usuário/senha
- h) Deve ser capaz de gerar rastreabilidade de ações
- i) Deve possuir níveis diferenciados de acesso por usuário ou grupo de usuários
- j) Deve permitir o uso de visualizador web para médico
- k) Deve possibilitar a recuperação de exames
- l) Deve funcionar corretamente em navegadores padrões de mercado no mínimo no Mozilla Firefox e Chrome
- m) Deve permitir zoom e ampliação de regiões de interesse na imagem
- n) Deve permitir rotação e inversão de imagens
- o) Deve possuir suporte a imagens coloridas
- p) Deve possuir ferramenta de pesquisa por pacientes, data, tipo de exame e



Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Secretaria Municipal de Saúde

modalidade de imagem

q) Deve permiti ajuste de contraste;

A prova de conceito visa averiguar de forma prática, que a SOLUÇÃO ofertada atende aos requisitos funcionais e técnicos especificados, ressalta-se ainda a observância ao princípio da isonomia, já que o roteiro da POC será sempre o mesmo para qualquer licitante.

A prova ocorrerá nas dependências da CONTRATANTE.

A Comissão Técnica de Avaliação deverá contar com servidores da Secretaria Mun. de Saúde e da Gerência de Tecnologia da Informação do Município, que analisará o sistema e solução tecnológica oferecida conforme exigências da POC.

A empresa deverá trazer todos os equipamentos necessários para a apresentação, os módulos do software devidamente configurados, hardwaree quaisquer outros itens necessários à demonstração, sob pena de desclassificação.

Após a apresentação do sistema e demonstração dos serviços a serem executados, caberá à Comissão Técnica de Avaliação o julgamento da decisão de aceitabilidade ou desclassificação da licitante, a partir de um laudo técnico. A licitante deverá atender 90% de todos os quesitos previstos na POC. Os quesitos serão avaliados como: Atende, Não Atender ou Atendimento Parcial.

19. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

A contratação de solução integrada para manutenção preventiva e corretiva dos aparelhos de Raios-X, com fornecimento de peças, bem como a locação de sistema DR, impressora médica, PACS e insumos necessários à operacionalização dos serviços de imagem, revela-se plenamente viável por meio de licitação própria. Após análise das bases internas e instrumentos vigentes, constatou-se a inexistência de atas ou contratos que atendam, de forma conjunta, às especificidades técnicas e operacionais do objeto, o que inviabiliza a adesão a registros de preços existentes ou a utilização de outros mecanismos de contratação.



Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Secretaria Municipal de Saúde

A complexidade e a interdependência entre os componentes exigem solução única e integrada, capaz de assegurar continuidade dos serviços essenciais, padronização tecnológica, responsabilidade técnica centralizada e mitigação de riscos operacionais. A licitação específica, além de juridicamente adequada, possibilitará maior competitividade e seleção da proposta mais vantajosa, em conformidade com os princípios da eficiência, economicidade e planejamento previstos na Lei nº 14.133/2021.

19.1. Justificativa da Viabilidade

A contratação de solução integrada para a manutenção preventiva e corretiva dos aparelhos de Raios-X, com fornecimento de peças, bem como a locação de sistema DR, impressora médica, PACS e insumos indispensáveis à operacionalização dos serviços de diagnóstico por imagem, mostra-se plenamente viável e necessária para assegurar a continuidade e a qualidade da assistência prestada na rede pública de saúde.

A análise preliminar dos instrumentos vigentes, incluindo atas de registro de preços e contratos em execução, demonstrou a inexistência de alternativa que contemple, de forma completa e compatível, os requisitos técnicos e operacionais do objeto demandado. A complexidade tecnológica envolvida, associada à interdependência funcional entre equipamentos, sistemas digitais e insumos, impede o fracionamento do objeto ou a contratação fragmentada, sob pena de comprometer a eficiência, a padronização dos processos e a segurança diagnóstica.

A realização de licitação própria, além de juridicamente adequada, amplia a competitividade entre fornecedores especializados e possibilita a obtenção de propostas mais vantajosas, atendendo aos princípios da legalidade, economicidade, eficiência e planejamento previstos na Lei nº 14.133/2021. A contratação integrada também contribui para a mitigação de riscos, garantindo suporte técnico contínuo, redução de interrupções assistenciais e modernização da infraestrutura de imagem.

Diante do exposto, conclui-se pela viabilidade e pertinência da contratação por meio de licitação própria, como medida indispensável para o atendimento pleno



Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Secretaria Municipal de Saúde

das necessidades do Município e para a manutenção da qualidade dos serviços de diagnóstico por imagem ofertados à população.

20. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

Nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021, especialmente o art. 67, § 1º, e art. 69, para garantir a execução adequada do objeto contratado, a empresa interessada deverá apresentar comprovação de qualificação técnica-operacional e técnico-profissional, conforme segue:

1. Comprovação de Capacidade Técnica Operacional

A licitante deverá comprovar, por meio de atestado(s) de capacidade técnica emitido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, que tenha prestado serviços compatíveis em características, quantidades e prazos com o objeto ora licitado, comprovando experiência prévia em:

- Manutenção preventiva e corretiva de aparelhos de Raios-X fixos e/ou portáteis;
- Fornecimento de peças originais ou compatíveis para equipamentos de diagnóstico por imagem;
- Locação e suporte técnico de sistemas de radiologia digital direta (DR), impressoras médicas DICOM, sistema PACS e demais soluções de imagem;

2. Qualificação Técnica Profissional

A licitante deverá apresentar relação de profissionais que integrarão a equipe técnica responsável pela execução dos serviços, com a seguinte composição mínima:

- Engenheiro clínico, biomédico ou eletricista (com CREA ativo), com experiência comprovada na manutenção de equipamentos de diagnóstico por imagem;
- Técnico especializado em equipamentos de radiologia, com comprovação de capacitação específica em manutenção de Raios-X, DR e PACS;



Prefeitura Municipal de Santa Luzia

Secretaria Municipal de Saúde

- A empresa deverá nomear um encarregado de proteção de dados para de mapear e elaboração relatório da utilização de dados sensível dos sistemas de imagem e PACS

Cada profissional deverá apresentar:

- Currículo atualizado;
- Cópia do registro no respectivo conselho profissional;
- Certificados de capacitação técnica em equipamentos e sistemas compatíveis com o objeto da contratação;
- Vínculo com a empresa licitante (CLT, contrato de prestação de serviço ou declaração de disponibilidade).

3. Certificações e Autorizações Necessárias

A empresa deverá apresentar:

- Autorização de Funcionamento de Empresa (AFE) emitida pela ANVISA, para empresas que lidam com produtos para saúde, quando aplicável;
- Certificação de que possui laboratório técnico ou oficina autorizada, com estrutura física e equipamentos adequados à manutenção de equipamentos médicos;
- Comprovação de registro ou cadastro junto ao órgão de vigilância sanitária estadual ou municipal competente;
- Licença ambiental ou declaração de isenção, quando a atividade for sujeita à fiscalização ambiental, especialmente em razão do descarte de resíduos e peças.

4. Responsabilidade Técnica

1. Apresentação de Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) emitido pelo respectivo conselho de classe (Conselho Regional de Engenharia (CREA) e Conselho Regional de Biomedicina (CRBM), referente à execução de serviços compatíveis com os descritos no objeto da contratação, que deverá ser apresentado antes da assinatura do contrato.

2. As empresas, cadastradas ou não no SICAF, deverão comprovar, ainda, a



Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Secretaria Municipal de Saúde

qualificação técnica, por meio de:

3. Apresentação de atestado (s) de capacidade técnica, emitidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente registrado(s) no CREA, que comprove(m) sua aptidão para o desempenho da atividade pertinente e compatível em características, quantidades e prazos com as especificações constantes neste documento. O Atestado de que o profissional indicado como responsável técnico executou serviços semelhantes a este objeto, deverá ser devidamente registrado na entidade profissional competente;
4. Comprovante de registro ou inscrição do responsável técnico no CREA MG.
5. Designar Responsável Técnico, registrado no CREA, vinculado comprovadamente ao licitante na data prevista para a assinatura do contrato, devidamente registrada(s) no CREA, por execução de serviço, para empresa privada ou para órgão ou entidade da administração pública direta ou indireta, federal, estadual, municipal ou do Distrito Federal, de características semelhantes ao objeto licitado;
6. Comprovante de registro AFE na ANVISA.
7. Alvará de localização e funcionamento emitido pelo município da sede da empresa;
8. Declaração do representante legal da empresa licitante que possui pessoal técnicos adequados e disponível para executar o serviço da contratação, nas condições fixadas no Termo de Referência.
9. Declaração de que possui os equipamentos a serem instalados, constando a marca, modelo e o número de registro na ANVISA.
10. Apresentar declaração de que está ciente e na execução contratual se submeterá aos preceitos da RDC 611/22, a qual, além do regulamento técnico, estabelece as diretrizes básicas de proteção radiológica e dispõe sobre o uso de Raios-X em todo o território nacional.
11. Apresentar declaração de que está ciente e na execução contratual se submeterá aos procedimentos estabelecidos na Resolução nº 38, de 4 de junho de 2008, do Ministério da Saúde.
12. A Empresa deverá emitir declaração de emissão ART para execução de Serviço.



Prefeitura Municipal de Santa Luzia

Secretaria Municipal de Saúde

18 RESPONSÁVEIS INTEGRANTES DA EQUIPE DE PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO

Nome: Karolayne Tiengos da Costa Melo

Cargo: Coordenadora de Compras e Contratos

Assinatura:





Documento assinado digitalmente

KAROLAYNE TIENGOS DA COSTA MELO

Data: 24/02/2026 08:36:25-0300

Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

INTEGRANTE TÉCNICO	INTEGRANTE REQUISITANTE
<p>Documento assinado digitalmente</p> <p> MOACIR TEIXEIRA DE SOUZA JUNIOR</p> <p>Data: 23/02/2026 15:50:53-0300</p> <p>Verifique em https://validar.itl.gov.br</p> <p>_____ Moacir Teixeira de Souza Junior Setor de Manutenção de Equipamentos de Biomédicos</p>	<p>Documento assinado digitalmente</p> <p> MOACIR TEIXEIRA DE SOUZA JUNIOR</p> <p>Data: 23/02/2026 15:50:53-0300</p> <p>Verifique em https://validar.itl.gov.br</p> <p>_____ Moacir Teixeira de Souza Junior Setor de Manutenção de Equipamentos de Biomédicos</p>

19. APROVAÇÃO E DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

Aprovo este Estudo Técnico Preliminar e atesto sua conformidade às disposições da Instrução Normativa SGD/ME nº 94, de 23 de dezembro de 2022.

RODRIGO INACIO ALVES
GAZETO:01548995690

Assinado de forma digital por RODRIGO
INACIO ALVES GAZETO:01548995690
Dados: 2026.02.23 10:55:45 -03'00'

Rodrigo Inácio Alves Gazeto
Secretario Municipal de Saúde

Santa Luzia, 23 de fevereiro de 2026.