



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP – RETIFICADO

O presente documento busca materializar a subetapa denominada Estudos Preliminares da etapa de Planejamento da Contratação, previsto no **Decreto Municipal nº 7.033 de 15 de dezembro de 2023**.

1. OBJETO:

1.1. Trata-se de estudo preliminar que visa à **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS CONTÍNUOS EM MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA COM FORNECIMENTO DE PEÇAS PARA APARELHO DE TOMOGRAFIA DA MARCA SIEMENS LOTADO NO HOSPITAL MUNICIPAL DE PARACATU-MG**.

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE (Art. 18, § 1º, I, da Lei n. 14.133/2021):

2.1. A presente contratação se faz necessária para garantir a **continuidade dos serviços assistenciais de saúde pública**, assegurando o pleno funcionamento do equipamento de tomografia computadorizada da marca Siemens, instalado no Hospital Municipal de Paracatu-MG. Trata-se de um equipamento de alta complexidade e uso intensivo, essencial para a realização de exames de imagem com precisão diagnóstica, sendo empregado diariamente em atendimentos ambulatoriais, emergenciais e hospitalares.

2.2. O tomógrafo representa uma **ferramenta central para diagnósticos médicos** em diversas especialidades, como urgência e emergência (traumas, AVCs), oncologia, neurologia, ortopedia e clínica geral. Sua indisponibilidade compromete significativamente a qualidade do serviço prestado à população, gerando atrasos, cancelamentos de procedimentos, sobrecarga em outras unidades e risco elevado à saúde dos pacientes.

2.3. A manutenção de equipamentos médico-hospitalares como tomógrafos deve atender às normas e diretrizes da **Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA)**, especialmente a **RDC nº 611/2022**, que estabelece os requisitos sanitários para serviços de radiologia diagnóstica e intervencionista no Brasil, incluindo normas para o funcionamento dos estabelecimentos, controle de segurança radiológica (médica, ocupacional e do público), infraestrutura e obrigatoriedade de treinamento contínuo para os profissionais.

2.4. A contratação contínua de empresa especializada em prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva, com fornecimento de peças originais ou equivalentes e mão de obra qualificada, assegura que o equipamento opere conforme os padrões de desempenho exigidos, reduzindo o risco de falhas técnicas e prolongando sua vida útil.

2.5. A medida tem caráter preventivo e estratégico, garantindo a **eficiência e a economicidade da gestão pública municipal**, evitando gastos maiores com remoções de pacientes para outros centros, além de mitigar riscos clínicos e operacionais. Assim, a contratação visa atender ao interesse público primário: a promoção da saúde com qualidade, continuidade e segurança.

2.6. Por se tratar de um serviço essencial e de natureza continuada, a manutenção deve ser prestada de forma ininterrupta, com planejamento periódico para intervenções preventivas e agilidade no atendimento a eventuais falhas corretivas, o que demanda vínculo contratual estável com empresa tecnicamente capacitada.

2.7. A ausência de manutenção especializada pode acarretar:



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACATU - MINAS GERAIS
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

FLS	

- a) Interrupção dos serviços de diagnóstico por imagem;
- b) Agravamento de quadros clínicos pela falta de diagnóstico precoce;
- c) Encaminhamentos desnecessários para outras unidades, aumentando o custo do sistema de saúde;
- d) Prejuízos financeiros decorrentes de panes prolongadas ou danos irreversíveis ao equipamento.

2.8. Considerando a importância estratégica do tomógrafo Siemens para a rede pública de saúde municipal, bem como os riscos operacionais, assistenciais e legais decorrentes de sua eventual indisponibilidade, é plenamente justificada a elaboração do Estudo Técnico Preliminar, conforme disposto no **art. 18 da Lei nº 14.133/2021**. Esse estudo deverá contemplar uma análise criteriosa da demanda, a definição dos requisitos técnicos essenciais, a identificação de alternativas viáveis no mercado, a estimativa dos custos envolvidos, a avaliação de riscos associados e a estruturação das condições contratuais necessárias, assegurando que a futura contratação ocorra de forma **eficiente, segura, contínua** e em plena conformidade com os **princípios da legalidade, economicidade e interesse público**.

3. ÁREA REQUISITANTE:

3.1. Secretaria Municipal de Saúde, por meio do Hospital Municipal de Paracatu – MG.

4. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL (Art. 18, § 1º, II, da Lei n. 14.133/2021):

4.1. A aquisição pretendida encontra-se alinhada e prevista no **Plano Anual de Contratações do ano de 2.025**, conforme publicitado no site oficial do município de Paracatu/MG no seguinte endereço: <https://www.paracatu.mg.gov.br/plano-anual-de-contratacoes-2025>.

5. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO (Art. 18, § 1º, III, da Lei n. 14.133/2021):

5.1. Fundamenta-se a seguir a descrição dos requisitos da contratação, necessários e suficientes à escolha da solução, prevendo critérios e práticas de sustentabilidade, conforme observadas as leis ou regulamentações específicas, bem como padrões mínimos de qualidade e desempenho, conforme preconizado pela Lei nº 14.133/2021.

5.2. Requisitos Gerais

- A empresa contratada deve possuir registro ativo no conselho profissional competente (CREA ou equivalente).
- Os serviços prestados devem garantir a plena da funcionalidade do equipamento Tomógrafo Somatom GO UP 32 canais da marca Siemens, número de série 136087, localizado no Hospital Municipal de Paracatu-MG.
- A empresa contratada deve apresentar atestado(s) de capacidade técnica emitidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprovem a execução de serviços de manutenção corretiva em tomógrafos da marca Siemens, ou modelos equivalentes.
- A empresa deve garantir a disponibilidade de peças originais Siemens para reposição, conforme necessário, mediante declaração expressa ou outro documento equivalente.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACATU - MINAS GERAIS
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

FLS

5.3. Requisitos Legais

- Atendimento às exigências da Lei nº 14.133/2021.
- Garantia de que os serviços e peças seguem as normas regulamentares do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA).
- Cumprimento das normas técnicas específicas aplicáveis à manutenção de equipamentos médicos, incluindo as regulamentações da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA).
- Apresentação de documentação comprobatória conforme exigido pelos processos licitatórios vigentes, incluindo certidões negativas pertinentes.

5.4. Requisitos de Sustentabilidade

- Utilização de peças e componentes que atendam aos critérios de eficiência energética.
- Adoção de práticas que minimizem o impacto ambiental, como a destinação correta de resíduos provenientes da manutenção dos equipamentos. Emprego de métodos que priorizem a redução no consumo de recursos naturais.

5.5. Requisitos da Contratação

- Fornecimento e substituição do tubo de raio-X.
- Fornecimento e substituição das peças necessárias às manutenções preventiva e corretiva, assegurando o pleno funcionamento do equipamento.
- Execução de testes de funcionamento e calibragem do equipamento após a substituição das peças.
- Preenchimento e fornecimento de relatórios detalhados de todos os serviços realizados e peças substituídas.

5.6. Os requisitos descritos são essenciais para assegurar a viabilidade técnica e econômica da contratação e garantir a plena da funcionalidade do Tomógrafo Somatom GO UP 32 canais da marca Siemens, número de série 136087, um equipamento crítico para os serviços de saúde prestados por essa unidade hospitalar.

6. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES (Art. 18, § 1º, IV, da Lei n. 14.133/2021):

6.1. Tendo em vista que os serviços de manutenção preventiva e corretiva, com fornecimento de peças, serão prestados de forma contínua ao longo da vigência contratual, adota-se o **mês** como unidade de medida para a quantificação dos itens que compõem o objeto, totalizando **12 (doze) meses de execução** por exercício contratual.

6.1.1. Será obrigatória a realização de **01 (uma) manutenção preventiva anual**, conforme recomendação do fabricante do equipamento e em conformidade com as normas da **ANVISA**, totalizando **01 (um) serviço preventivo por ano** de vigência contratual.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACATU - MINAS GERAIS
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

FLS

6.1.2. As manutenções corretivas possuem natureza **eventual e imprevisível**, não sendo possível sua **quantificação prévia**, uma vez que dependem da ocorrência de falhas ou defeitos que podem ou não se manifestar durante a vigência do contrato.

6.2. ESPECIFICAÇÃO E QUANTITATIVOS:

ITEM	DESCRIPTIVO / ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS	Nº SÉRIE	UNIDADE	QUANTIDADE ANUAL	QUANTIDADE TOTAL ESTIMADA
01	TOMÓGRAFO SIEMENS SOMATOM GO.UP 32 CANALIS.	136087	MÊS	12	60
02	SYNGO.VIA	402703	MÊS	12	60

6.2.1. Ressalta-se que a presente estimativa foi definida de forma compatível com o objeto e a duração prevista da contratação, em conformidade com o **art. 18, §1º, inciso IV, da Lei nº 14.133/2021**, assegurando que o dimensionamento do contrato seja tecnicamente adequado, economicamente justificado e proporcional às necessidades da Administração.

7. LEVANTAMENTO DE MERCADO (Art. 18, § 1º, V, da Lei n. 14.133/2021):

7.1. Na forma do disposto no **artigo 18, §1º, da Lei 14.133/2021**, quando do levantamento de mercado, para fins de identificação das possíveis soluções existentes, a equipe de planejamento deve evidenciar o problema a ser resolvido e a sua melhor solução, realizando uma análise comparativa entre as soluções identificadas, com objetivo de identificar a solução que apresente maior vantajosidade econômica, ganhos de eficiência administrativa, continuidade sustentável social e ambiental, incorporação de tecnologias, possibilidade de compra e opções menos onerosas à Administração Pública Municipal.

7.2. Após a verificação do objeto demandando e dos requisitos para a contratação dos serviços de manutenção, realizou-se o levantamento de mercado e identificou as seguintes características:

7.3. CARACTERÍSTICAS MERCADOLÓGICAS:

a) Alta especialização e exclusividade da marca: serviços de manutenção em equipamentos complexos como tomógrafos exigem conhecimento especializado e fornecimento de peças genuínas, muitas vezes disponíveis apenas via fabricante, o que impacta modalidade (ex.: inexigibilidade).

b) Custos elevados e contratos de valor significativo: contratos anuais entre R\$ 500 mil e R\$ 1 milhão são comuns (IGESDF ~R\$ 786 mil/ano; INCA R\$ 972 mil), com vigência de 12 meses e compensação por peças e tubos de raio-X ilimitados.

c) Natureza contínua do serviço: manutenção perene, com abrangência de preventiva e corretiva, inclusive fornecimento de peças e insumos críticos.

d) Uso de preço global ou por menor preço: contratos com preço fechado anual ou por pregão eletrônico, conforme estratégia da Administração.

7.4. MODALIDADES E FORMAS DE CONTRATAÇÕES JÁ ADOTADAS:

7.4.1. Inexigibilidade de licitação:

Secretaria Municipal de Saúde – Central de Abastecimento e Serviços da Saúde (CASS) | Av. São João Paulo II, 2.045, 1º andar, Paracatuzinho – Paracatu/MG | CEP 38603-401 | Telefone: (38) 3679-0363 | E-mail: cass2@paracatu.mg.gov.br



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACATU - MINAS GERAIS
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

FLS

- IGESDF adotou inexigibilidade (ex.: Inexigibilidade 013/2019) para contratação direta com Siemens Healthcare Diagnósticos por exclusividade técnica, sem concorrência.
- INCA utilizou inexigibilidade (Contrato 011/2017) para serviços semelhantes com a mesma marca.
- Outro exemplo na EBSEH/HC-UFG: Contrato 032/2020, onde a Siemens foi contratada via inexigibilidade para manter um tomógrafo modelo Somatom Perspective.

7.4.2. Pregão eletrônico:

- Consórcio de Saúde do Maciço de Baturité-CE incluiu tomógrafo Somatom Emotion 16 Slice em pregão eletrônico tipo menor preço (outubro/2024).
- Câmara dos Deputados realizou Pregão Eletrônico 170/2023, incluindo manutenção de tomógrafo Siemens, peças e estações por R\$ 153 mil+ R\$ 30 mil em peças, totalizando ~R\$ 524 mil.

7.4.3. Chamada pública:

- IGESDF utilizou chamamento em 2023 (Chamamento 087/2023) e cotação (042/2023) para contratação regular de manutenção em dois tomógrafos Siemens, incluindo tubos ilimitados.

7.5. SOLUÇÕES E BOAS PRÁTICAS IDENTIFICADAS.

SOLUÇÃO	APLICAÇÃO
Dispensa de Licitação Eletrônica	Aquisição de bens e serviços de pequeno valor, contratações emergenciais, serviços de engenharia com valor abaixo do limite estabelecido.
Inexigibilidade	Quando há só uma empresa com capacidade técnica exclusiva, justificando dispensa da licitação.
Pregão Eletrônico – (SRP)	Quando a Administração Pública precisa adquirir bens ou contratar serviços de forma frequente, com quantidades variáveis vislumbrando o ganho de escala.
Pregão Eletrônico	Inclusão em pregões permite competição (ex.: Consórcio CE e Câmara), mas exige termos de referência bem elaborados para evitar exclusividade disfarçada.

7.6. As informações obtidas possibilitaram a estimativa de preços de referência, em conformidade com os princípios da economicidade e da vantajosidade, que servirão de base para a elaboração do Termo de Referência e para o planejamento da futura contratação, que será realizada por meio de **Pregão em sua forma Eletrônica**, modalidade considerada mais adequada ao certame em virtude da sua celeridade, transparência e amplitude de competitividade.

7.7. Assim, o levantamento de mercado ora apresentado tem por objetivo assegurar a viabilidade orçamentária e a compatibilidade técnica da contratação, bem como garantir a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública, em especial para o Hospital Municipal, conforme os parâmetros estabelecidos na legislação vigente.

7.8. Conclui-se, portanto, que a realização de procedimento licitatório destinado à contratação de empresa especializada na prestação de serviços contínuos de manutenção preventiva e corretiva, com fornecimento de peças, revela-se a alternativa mais adequada para o atendimento das demandas assistenciais de saúde no Município de Paracatu.



8. JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DA SOLUÇÃO A CONTRATAR (V § 1º do Art.18):

8.1. O objetivo deste Estudo (ETP) é proporcionar a escolha da melhor solução possível em termos de eficácia, efetividade e eficiência, além de economicamente viável, atendendo adequadamente às necessidades de negócio que motivaram a demanda.

8.2. Para a escolha da melhor solução a ser contratada para este objeto, a área requisitante analisou as seguintes possibilidades de contratação existentes no mercado como segue:

- **DISPENSA DE LICITAÇÃO ELETRÔNICA – demonstrou-se inviável** como a melhor escolha da solução a ser contratada, tendo em vista que o valor estimado para a execução dos serviços ultrapassa o determinado no **art. 75, II, da Lei 14.133/2021**, considerou-se também que pela natureza contínua dos serviços, a vigência contratual ficaria limitada ao valor máximo estabelecido por Lei, **não sendo possível prorrogá-la pelo período de até 60 (sessenta) meses**.
- **INEXIGIBILIDADE DE LICITAÇÃO** – tal opção como melhor solução para a contratação pretendida, **também se demonstra inviável**, haja vista que a fabricante do equipamento em questão, **Siemens Healthcare** não trabalha mais com a modalidade de contratação via inexigibilidade para clientes públicos, seguindo apenas via pregão/licitação.
- **PREGÃO ELETRÔNICO SOB O REGISTRO DE PREÇOS** – ao analisar a hipótese de contratação, a área requisitante concluiu que, por se tratar de apenas um equipamento de tomografia e um sistema Syngo.Via, o volume de serviços a ser contratado não se apresenta como suficientemente atrativo para potenciais licitantes. Além disso, não se vislumbra ganho de escala que justifique essa alternativa como vantajosa para o Município. Considerando que a modalidade pretendida adota o critério de menor preço global, em razão da natureza contínua e especializada dos serviços, a solução em questão foi descartada por não se mostrar a mais adequada ao objeto.
- **PREGÃO ELETRÔNICO** – descartadas as demais possibilidades de contratação acima mencionadas, esta parece, s.m.j., ser a mais adequada e viável para o objeto, pois não há limite de valor para a contratação e a vigência contratual devido à natureza contínua dos serviços **poderá ser prorrogada por até 60 (sessenta) meses**, conforme legislação vigente.

9. ESTIMATIVAS DE PREÇOS OU PREÇOS REFERENCIAIS (Art. 18, § 1º, VI, da Lei n. 14.133/2021):

9.1. Antes de qualquer ponderação é importante ressaltar que a estima de preços ou preços referenciais previstos na elaboração deste Estudo Técnico Preliminar está expresso no § 1º do art. 18, da Lei Federal nº 14.133/21 e, mais precisamente no inciso VI temos a estimativa do valor da contratação. Importante constar ainda que de acordo com o Enunciado 17 do Conselho da Justiça Federal (CJF) decorrente do I Simpósio de Licitações e Contratos da Justiça Federal, realizado em agosto de 2022:

CJF Enunciado 17 - A estimativa de valor da contratação realizada por meio de Estudos Técnicos Preliminares, de que trata o art. 18, § 1º, inciso VI, será, via de regra, uma análise inicial dos preços praticados no mercado por servir unicamente à análise da autoridade competente quanto à viabilidade econômica da contratação.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACATU - MINAS GERAIS
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

FLS

9.2. De forma diferente, há uma estimativa de valor da contratação realizada pelo setor competente do órgão, conforme art. 6º, inciso XXIII, “I”, que servirá como base à análise da aceitabilidade das propostas na fase externa do processo licitatório e, por isso, utilizará os parâmetros do art. 23 e seus parágrafos, combinados, sempre que possível, em uma “cesta de preços”, priorizando os preços públicos.

9.3. Neste estudo teremos uma estimativa preliminar do preço para a futura contratação/aquisição, menos aprofundada, podendo ser realizada com base em contratações similares, contratos anteriores do próprio órgão, bem como nos demais parâmetros de pesquisa de preços expressos no art. 23 da Lei Federal nº 14.133/2021.

9.4. Essa estimativa de preços preliminar visa à escolha da melhor solução para a contratação e à análise de sua viabilidade econômica. Nessa etapa, a pesquisa de preços não vai servir ainda como o orçamento estimativo da futura contratação.

9.5. Nesse sentido a estimativa dos preços referenciais considerados para esta contratação são os valores informados na estimativa de contrato fornecida pela fabricante do equipamento, **Siemens Healthcare**, através de pedido formal de orçamento.

9.6. Para a manutenção do equipamento **SOMATOM go.Up**, número de série **136087**, o fabricante disponibiliza dois planos de manutenção, sendo eles:

a) Advance MAX oferece cobertura abrangente para os serviços de manutenção preventiva e corretiva, contemplando a mão de obra técnica especializada e o fornecimento de peças, com valores referenciados em dólar americano (USD). A vigência contratual é de 12 meses, com valor mensal bruto de **R\$ 12.989,43 (doze mil, novecentos e oitenta e nove reais e quarenta e três centavos)**.

b) Advance MAX+ representa a modalidade de cobertura mais completa oferecida pela Siemens, abrangendo integralmente os serviços de manutenção preventiva e corretiva, incluindo mão de obra especializada, fornecimento de peças (cotadas em dólar americano – USD) e substituição do tubo de Raio X. O contrato possui vigência de 12 meses, com valor mensal bruto de **R\$ 22.178,10 (vinte e dois mil, cento e setenta e oito reais e dez centavos)**.

9.7. Para o equipamento **Syngo.Via Workplace**, número de série **402703**, encontra-se disponível apenas um plano de manutenção oferecido pelo fabricante, denominado “**IT Care Plan**”, com vigência de 12 meses e valor mensal bruto de **R\$ 2.063,32 (dois mil e sessenta e três reais e trinta e dois centavos)**.

9.8. Para a elaboração da estimativa de preços referenciais, foi considerado o valor contratual estimado do plano “**Advance Max+**”, tendo em vista que a área técnica identificou que tal plano atende, de forma mais eficaz, todas as necessidades operacionais do Hospital Municipal de Paracatu/MG. Além disso, contempla a **substituição do tubo simples de Raio X a cada dois anos**, o que representa um diferencial relevante para a continuidade e eficiência dos serviços prestados.

9.9. Estima-se que o valor mensal da contratação pretendida seja de **R\$ 24.241,42 (vinte e quatro mil, duzentos e quarenta e um reais e quarenta e dois centavos)**, totalizando **R\$ 290.897,04 (duzentos e noventa mil, oitocentos e noventa e sete reais e quatro centavos)** ao ano.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACATU - MINAS GERAIS
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

FLS

9.10. O valor estimado para a presente contratação será de **R\$ 500.000,00 (quinhentos mil reais)** para custear a compra de peças, acessórios e demais materiais necessários para garantir a completa funcionalidade e eficiência do aparelho de tomografia.

10. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO (Art. 18, § 1º, VII, da Lei n. 14.133/2021):

10.1. O objeto da presente contratação refere-se à manutenção de equipamento médico-hospitalar do tipo tomógrafo computadorizado, essencial para a realização de exames de diagnóstico por imagem e para o suporte à rotina assistencial do Hospital Municipal de Paracatu/MG. A operação desse equipamento exige não apenas manutenções periódicas, mas também funcionamento contínuo e desempenho técnico eficaz, sendo esses requisitos indispensáveis para assegurar a qualidade e a continuidade dos serviços prestados à população.

10.2. A eventual indisponibilidade do tomógrafo compromete significativamente o atendimento hospitalar, provocando atrasos em diagnósticos, cancelamento de procedimentos, sobrecarga em outras unidades de saúde e, sobretudo, aumento do risco clínico aos pacientes. Além dos impactos assistenciais, sua paralisação acarreta prejuízos financeiros e logísticos ao Município, como custos com a remoção de pacientes para centros de referência e a perda de eficiência nos fluxos internos de atendimento.

10.3. Considerando a essencialidade do equipamento para a manutenção da capacidade operacional do hospital, a contratação ora proposta visa garantir sua plena funcionalidade e conformidade com os requisitos legais, sanitários e técnicos aplicáveis, em especial os previstos na **Resolução da Diretoria Colegiada – RDC nº 611/2022 da ANVISA**, que estabelece os requisitos sanitários para a organização e o funcionamento de serviços de radiologia diagnóstica ou intervencionista e regulamenta o controle das exposições médicas, ocupacionais e do público decorrentes do uso de tecnologias radiológicas diagnósticas ou intervencionistas.

10.4. Com base no levantamento de mercado realizado, a solução indicada consiste na contratação, por meio de **Processo Licitatório** na modalidade **Pregão Eletrônico**, de empresa especializada para a prestação de serviços contínuos de manutenção preventiva e corretiva do equipamento de tomografia computadorizada, com fornecimento de peças e mão de obra técnica qualificada, de forma a assegurar o **funcionamento pleno e ininterrupto do aparelho**, atendendo integralmente às demandas assistenciais do Hospital Municipal de Paracatu/MG.

11. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO (Art. 18, § 1º, VIII, da Lei n. 14.133/2021):

11.1. O parcelamento da solução **não é recomendável**, devendo optar-se pela via alternativa, por ser o ideal no caso em tela, do ponto de vista da eficiência técnica. Nesse sentido, não há que se falar em parcelamento, resultando assim num maior nível de controle da execução dos serviços por parte da Administração e concentrando a responsabilidade e a garantia dos resultados numa única pessoa jurídica.

É o que dispõe a Lei 14.133/2021 em seu Art. 40:

[...] O planejamento de compras deverá considerar a expectativa de consumo anual e observar o seguinte:

...

V - Atendimento aos princípios:

...

b) do parcelamento, quando for tecnicamente viável e economicamente vantajoso;

...



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACATU - MINAS GERAIS
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

FLS	

§ 3º O parcelamento não será adotado quando:

I - a economia de escala, a redução de custos de gestão de contratos ou a maior vantagem na contratação recomendar a compra do item do mesmo fornecedor;

[...]

11.2. O parcelamento da solução **demonstra-se inviável para esta contratação**, tendo em vista que o critério a ser adotado será o de **“Menor Preço Global”**, justificando-se a adoção deste critério, uma vez que o objeto da contratação abrange itens de natureza semelhantes, relacionados entre si, sendo que o agrupamento de seus itens resulta na melhor interação entre as diferentes fases de execução dos serviços, aferindo à Administração maior controle dos serviços a serem prestados com vista a melhor atender o interesse público.

12. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS (IX § 1º do Art.18):

12.1. Com a presente contratação de empresa especializada para a prestação de serviços contínuos de manutenção preventiva e corretiva, com fornecimento de peças, para o aparelho de tomografia da marca Siemens, lotado no Hospital Municipal de Paracatu/MG, objetiva-se alcançar resultados concretos em termos de **eficácia, eficiência, economicidade, sustentabilidade e melhoria da infraestrutura assistencial**, conforme detalhado a seguir:

a) Assegurar o funcionamento pleno e contínuo do tomógrafo computadorizado, evitando interrupções nos serviços de diagnóstico por imagem e garantindo a regularidade da assistência hospitalar à população.

b) Reduzir os custos operacionais indiretos decorrentes de paralisações do equipamento, como gastos com remoções de pacientes para outras unidades e perdas associadas à interrupção de exames.

c) Aumentar a eficiência da utilização dos recursos públicos, por meio da contratação de solução completa que inclui mão de obra especializada, fornecimento de peças e suporte técnico contínuo.

d) Estender a vida útil do equipamento por meio de ações preventivas planejadas, diminuindo a incidência de falhas corretivas e maximizando o retorno sobre o investimento já realizado pelo Município.

e) Promover a sustentabilidade ambiental, com a adoção de práticas de manutenção que previnam o descarte prematuro de componentes, reduzam o consumo de materiais e prolonguem o ciclo de vida dos recursos utilizados.

f) Melhorar a infraestrutura tecnológica e assistencial do Hospital Municipal de Paracatu/MG, assegurando suporte técnico qualificado e alinhado às exigências legais e sanitárias aplicáveis.

12.2. Considerando a análise da relação custo-benefício, sob os aspectos diretos e indiretos envolvidos, conclui-se que os benefícios decorrentes da presente contratação superam de forma significativa os custos a ela associados. Nessa perspectiva, a adoção da solução nos moldes propostos configura-se como a alternativa mais eficiente e racional para a alocação dos recursos públicos disponíveis.

12.3. Dessa forma, a contratação pretendida contribui diretamente para o fortalecimento do sistema de saúde municipal, alinhando-se aos princípios da eficiência, da continuidade do serviço público e da proteção integral à saúde da população.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACATU - MINAS GERAIS
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

FLS

13. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO (Art. 18, § 1º, X, da Lei n. 14.133/2021):

13.1. Para a contratação pretendida não haverá necessidade de providências prévias no âmbito da Administração. Ademais, para que a pretendida contratação tenha sucesso, é preciso que outras etapas sejam concluídas, quais sejam:

a) Verificação da regularidade jurídica, fiscal, trabalhista e econômico-financeira da empresa vencedora, conforme exigido nos **arts. 63 a 69 da Lei nº 14.133/2021**;

b) Comprovação da qualificação técnica da empresa, especialmente quanto à capacidade de prestar serviços contínuos de manutenção preventiva e corretiva em equipamentos de tomografia da marca Siemens, mediante apresentação de atestados de capacidade técnica emitidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado;

c) Garantia de que a empresa contratada utilizará exclusivamente peças originais ou, quando aplicável, peças similares de alto desempenho devidamente homologadas pela **ANVISA**, assegurando plena compatibilidade com o equipamento instalado no Hospital Municipal de Paracatu/MG.

d) Realização de planejamento interno para acompanhamento e fiscalização da execução contratual, com a designação formal do(s) fiscal(is) do contrato, nos termos do **art. 117 da Lei nº 14.133/2021**;

e) Atestado de disponibilidade orçamentária e financeira, com a devida reserva de recursos no plano de contas do Município, conforme disposto no **art. 7º, § 2º, inciso III, da Lei Complementar nº 101/2000 (Lei de Responsabilidade Fiscal)**;

f) Publicação do extrato de contrato no Portal da Transparência desta municipalidade, bem como, no Diário Oficial de Paracatu/MG, em conformidade com os princípios da publicidade e da transparência administrativa.

13.2. Tais providências visam garantir a regularidade da contratação, a mitigação de riscos contratuais e a efetiva execução dos serviços em consonância com o interesse público e a legislação vigente.

14. PROVIDÊNCIAS PARA ADEQUAÇÃO AO AMBIENTE DO ÓRGÃO DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS (Art. 18, § 1º, XII, da Lei n. 14.133/2021):

14.1. Os critérios de sustentabilidade devem ser orientados de acordo com o **Art. 18, I, § 1º, XII da Lei Federal nº 14.133/2021**, demonstrando e descrevendo os possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras, incluídos requisitos de baixo consumo de energia e de outros recursos, bem como logística reversa para desfazimento e reciclagem de bens e refugos, quando aplicável ao objeto a ser contratado.

14.2. No contexto da contratação dos serviços contínuos de manutenção preventiva e corretiva, com fornecimento de peças para o aparelho de tomografia da marca Siemens, lotado no Hospital Municipal de Paracatu/MG, são necessárias providências específicas para assegurar a adequada integração das atividades ao ambiente institucional e a mitigação dos impactos ambientais decorrentes do serviço.

14.3. PROVIDÊNCIAS PARA ADEQUAÇÃO AO AMBIENTE DO ÓRGÃO:



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACATU - MINAS GERAIS
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

FLS

- a) Planejamento e agendamento das manutenções de forma a minimizar interferências no fluxo operacional do hospital.
- b) Treinamento e orientação dos profissionais responsáveis pela manutenção quanto às normas internas de segurança e higiene do ambiente hospitalar.
- c) Controle rigoroso do acesso e permanência da equipe técnica nas dependências do hospital, observando os protocolos de biossegurança vigentes.
- d) Adequação dos processos de descarte e armazenamento temporário de resíduos gerados durante as manutenções, em conformidade com as normas ambientais e de saúde pública.

14.4. DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS:

- a) Geração de resíduos eletroeletrônicos e materiais descartáveis provenientes da substituição de peças do equipamento.
- b) Consumo energético associado à operação do tomógrafo e aos serviços de manutenção.
- c) Potencial liberação de substâncias químicas ou materiais contaminantes durante intervenções técnicas específicas.

14.5. MEDIDAS MITIGADORAS:

- a) Implantação de procedimento para coleta, segregação e destinação correta dos resíduos gerados, conforme a **Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010)**.
- b) Priorizar o reaproveitamento e a reutilização de componentes sempre que tecnicamente viável, reduzindo a geração de resíduos.
- c) Garantir o uso de equipamentos e técnicas de manutenção que minimizem o consumo de energia e a emissão de agentes poluentes.
- d) Capacitação da equipe técnica para manejo adequado de materiais potencialmente perigosos, assegurando a proteção ambiental e a saúde dos trabalhadores e pacientes.

14.6. Essas medidas são essenciais para garantir que a contratação dos serviços atenda não apenas aos requisitos técnicos e operacionais, mas também às exigências ambientais e de sustentabilidade, promovendo o equilíbrio entre a eficiência dos serviços de saúde e a responsabilidade ambiental do órgão público.

15. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES (Art. 18, § 1º, XI, da Lei n. 14.133/2021):

15.1. A presente contratação possui caráter específico e técnico, voltado à manutenção preventiva e corretiva, com fornecimento de peças, do aparelho de tomografia da marca Siemens, instalado no Hospital Municipal de Paracatu-MG.

15.2. Entretanto, ressalta-se que, para o pleno funcionamento e continuidade da prestação dos serviços de diagnóstico por imagem, poderão existir contratações correlatas e/ou interdependentes, tais como:



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACATU - MINAS GERAIS
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

FLS

- a) Contratação de empresa especializada para a calibração e validação dos equipamentos de diagnóstico por imagem;
- b) Aquisição de insumos e materiais de consumo específicos para operação do equipamento de tomografia;
- c) Contratação de serviços especializados para descarte adequado de resíduos gerados nos exames, conforme a legislação ambiental e sanitária.

15.3. Tais contratações correlatas ou interdependentes visam garantir a operacionalidade contínua, segura e eficiente dos serviços de tomografia do HMP, assegurando a integralidade da assistência à saúde ofertada à população do Município.

16. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE OU NÃO DA SOLUÇÃO Art. 18, § 1º, XIII, da Lei n. 14.133/2021):

16.1. Com base nas verificações e análises realizadas, a Secretaria Municipal de Saúde reconhece a importância crítica do equipamento de tomografia para a prestação de serviços essenciais à população, garantindo a qualidade e a eficiência do atendimento médico-hospitalar no Município de Paracatu/MG. Este Estudo Técnico Preliminar (ETP) representa um marco fundamental na preparação para o processo de contratação, ao promover uma análise detalhada das necessidades institucionais e estabelecer as bases para uma seleção criteriosa de fornecedores, em estrita conformidade com a legislação vigente.

16.2. Nesse contexto, por meio deste ETP, conclui-se que existe plena viabilidade para a contratação dos serviços de manutenção preventiva e corretiva, com fornecimento de peças, para o equipamento de tomografia em questão. Tal contratação é imprescindível para atender à demanda assistencial, assegurar a continuidade dos serviços de saúde no hospital municipal e garantir o melhor atendimento e cuidado aos pacientes. Recomenda-se que a contratação ocorra por meio da modalidade licitatória Pregão Eletrônico, adotando critérios técnicos e econômicos que assegurem a eficiência e a economicidade dos serviços prestados.

16.3. Assim sendo, impede-nos considerar que as informações apresentadas no decorrer do presente Estudo, se configura tecnicamente **VIÁVEL**, para continuidade do processo e prosseguimento com a contratação.

Paracatu-MG, 24 de novembro de 2025.

DENIEL RICARDO SILVA

Coordenador Hospitalar Assistencial Setor de Radiologia

Portaria nº: 0322/2022

Responsável pela elaboração do Estudo Técnico Preliminar – ETP