



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

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

A presente contratação tem como finalidade atender à necessidade de **manutenção corretiva em equipamentos hospitalares** pertencentes às unidades de saúde do Município de Divinópolis de Goiás, os quais são essenciais para a prestação contínua, segura e eficiente dos serviços públicos de saúde.

Os equipamentos objeto desta demanda — eletrocardiógrafos, monitores multiparamétricos, bombas de infusão e ventilador pulmonar — desempenham papel fundamental em procedimentos de diagnóstico, monitoramento clínico e suporte à vida. A ocorrência de falhas técnicas, defeitos inesperados ou mau funcionamento compromete diretamente o atendimento à população, podendo gerar riscos à integridade física dos pacientes e à segurança dos profissionais de saúde.

Verificou-se que determinados equipamentos encontram-se **inoperantes ou com funcionamento inadequado**, em razão de falhas surgidas de forma imprevisível, demandando **intervenção técnica corretiva imediata**. A postergação da solução ou a indisponibilidade prolongada desses equipamentos pode ocasionar a interrupção de atendimentos essenciais no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS).

Diante desse cenário, a contratação proposta mostra-se necessária e adequada para **restabelecer o pleno funcionamento dos equipamentos hospitalares**, assegurando a continuidade dos serviços públicos de saúde, a eficiência administrativa e a supremacia do interesse público.

2. DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL (PCA)

A contratação encontra-se **alinhada ao planejamento da Administração**, estando vinculada às necessidades operacionais permanentes da Secretaria Municipal de Saúde. A demanda decorre da manutenção do parque tecnológico hospitalar e da garantia da continuidade dos serviços assistenciais.

Quando elaborado o **Plano de Contratações Anual (PCA)** do exercício correspondente, a presente contratação deverá ser registrada como despesa necessária à **manutenção corretiva de equipamentos hospitalares**, compatível com as ações finalísticas da saúde pública municipal.

Ressalta-se que, ainda que o PCA não tenha sido formalmente consolidado à época da solicitação, a contratação é compatível com o planejamento setorial da saúde, por tratar-se de serviço essencial e recorrente, cuja ausência compromete o atendimento à população.



3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A contratação deverá atender aos seguintes requisitos mínimos, necessários para garantir a adequada execução dos serviços de manutenção corretiva dos equipamentos hospitalares:

- A empresa contratada deverá ser **especializada em manutenção corretiva de equipamentos médico-hospitalares**, com comprovação de experiência compatível com o objeto;
- Disponibilização de **mão de obra técnica qualificada**, com profissionais capacitados para diagnóstico, reparo, ajustes, substituição de componentes e testes operacionais;
- Utilização de **ferramentas, instrumentos e equipamentos adequados** às especificações técnicas dos fabricantes;
- Observância às **normas técnicas aplicáveis**, boas práticas de manutenção, segurança do trabalho e regulamentações sanitárias vigentes;
- Execução dos serviços no prazo compatível com a urgência da demanda, evitando a interrupção prolongada dos serviços de saúde;
- Emissão de **relatório técnico** contendo descrição dos serviços executados, diagnóstico identificado, peças eventualmente substituídas e testes realizados;
- Garantia mínima dos serviços prestados, conforme condições usuais de mercado.

Os serviços deverão abranger os seguintes equipamentos:

- Eletrocardiógrafo COMEN – 03 unidades;
- Monitor Multiparâmetro – 01 unidade;
- Monitor Mindray – 01 unidade;
- Bomba de Infusão – 02 unidades;
- Ventilador Pulmonar – 01 unidade

4. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES PARA A CONTRATAÇÃO, ACOMPANHADAS DAS MEMÓRIAS DE CÁLCULO

As quantidades estimadas para a presente contratação foram definidas com base no levantamento dos equipamentos hospitalares atualmente identificados com necessidade de manutenção corretiva, conforme informações técnicas da Secretaria Municipal de Saúde e registros de ocorrências de falhas.

A estimativa considera a execução de serviço de manutenção corretiva por equipamento, contemplando diagnóstico, reparo, ajustes, substituição de componentes quando necessário e testes operacionais finais.

Relação de equipamentos e quantitativos:

- Eletrocardiógrafo COMEN – 03 (três) unidades;
- Monitor Multiparâmetro – 01 (uma) unidade;
- Monitor Mindray – 01 (uma) unidade;
- Bomba de Infusão – 02 (duas) unidades;



- Ventilador Pulmonar – 01 (uma) unidade.

Memória de cálculo:

Considerou-se a soma dos valores médios unitários **por serviço de manutenção corretiva**, conforme levantamento preliminar de preços de mercado para serviços equivalentes, multiplicado pelo número de equipamentos identificados:

- 03 (três) serviços $\times$ R\$ 1.630,00 = R\$ 4.890,00
- 01 (um) serviço $\times$ R\$ 1.686,01 = R\$ 1.686,01
- 01 (um) serviço $\times$ R\$ 2.659,44 = R\$ 2.659,44
- 02 (dois) serviços $\times$ R\$ 1.566,74 = R\$ 3.133,48
- 01 (um) serviço $\times$ R\$ 1.619,33 = R\$ 1.619,33

As quantidades estimadas são suficientes para atender integralmente a demanda identificada, não havendo, no momento, interdependência com outras contratações que possibilite economia de escala relevante.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO E ANÁLISE DAS ALTERNATIVAS POSSÍVEIS

Para atendimento da necessidade identificada, foi realizado levantamento preliminar das alternativas disponíveis no mercado, considerando a natureza dos equipamentos, a urgência da manutenção corretiva e a viabilidade técnica e econômica das soluções.

As alternativas analisadas foram:

a) Execução dos serviços com equipe própria do Município: Verificou-se a inexistência de equipe técnica especializada, bem como de ferramentas e instrumentos adequados para manutenção corretiva de equipamentos médico-hospitalares, o que inviabiliza a execução direta pela Administração.

b) Substituição dos equipamentos defeituosos por novos: Tal alternativa mostrou-se economicamente desvantajosa, uma vez que os equipamentos possuem condições de recuperação por meio de manutenção corretiva, e a aquisição de novos bens demandaria dispêndio significativamente superior ao valor da contratação pretendida.

c) Contratação de empresa especializada para manutenção corretiva: Esta alternativa revelou-se a mais viável técnica e economicamente, permitindo a rápida recuperação da funcionalidade dos equipamentos, com menor custo, maior eficiência e atendimento imediato às necessidades das unidades de saúde.

Diante da análise, optou-se pela contratação de empresa especializada em manutenção corretiva de equipamentos hospitalares, por representar a solução mais adequada ao interesse público, garantindo economicidade, eficiência e continuidade dos serviços de saúde.

6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO



A estimativa do valor da contratação foi elaborada com base em **levantamento prévio de preços praticados no mercado**, considerando serviços de manutenção corretiva em equipamentos médico-hospitalares de complexidade equivalente.

O valor estimado para a manutenção corretiva é de **R\$ 13.919,44 (treze mil e novecentos e dezenove mil e quarenta e quatro centavos)**, o qual se mostra compatível com os preços praticados por empresas especializadas no ramo, observadas as características dos equipamentos e a natureza dos serviços.

Composição do valor estimado:

- Eletrocardiógrafo COMEN – 03 serviços × R\$ 1.630,00 = R\$ 4.890,00;
- Monitor Multiparâmetro – 01 serviço × R\$ 1.686,01 = R\$ 1.686,01;
- Monitor Mindray – 01 serviço × R\$ 2.659,44 = R\$ 2.659,44;
- Bomba de Infusão – 02 serviços × R\$ 1.566,74 = R\$ 3.133,48;
- Ventilador Pulmonar – 01 serviço × R\$ 1.619,33 = R\$ 1.619,33.

Valor total estimado da contratação: R\$ 13.919,44 (treze mil e novecentos e dezenove mil e quarenta e quatro centavos).

A estimativa atende aos princípios da razoabilidade, economicidade e vantajosidade, não ultrapassando o limite legal que autoriza a elaboração de ETP simplificado, nos termos do art. 18, § 2º, da Lei nº 14.133/2021.

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução proposta consiste na **contratação de empresa especializada para prestação de serviços de manutenção corretiva em equipamentos hospitalares**, abrangendo todas as etapas necessárias ao restabelecimento do pleno funcionamento dos equipamentos identificados.

Os serviços compreenderão, no mínimo:

- Avaliação técnica e diagnóstico das falhas apresentadas pelos equipamentos;
- Execução de reparos corretivos necessários;
- Ajustes, calibrações e testes operacionais finais;
- Substituição de componentes defeituosos, quando indispensável ao funcionamento, conforme disponibilidade e compatibilidade técnica;
- Emissão de **relatório técnico conclusivo**, detalhando os serviços executados e a condição final do equipamento.

A solução não envolve fornecimento contínuo de peças ou manutenção preventiva, restringindo-se à **manutenção corretiva pontual**, adequada à necessidade identificada e ao valor estimado da contratação.



A assistência técnica será prestada no local de instalação dos equipamentos ou em oficina especializada, conforme a natureza do reparo, garantindo o retorno dos equipamentos às condições normais de operação no menor prazo possível.

8. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

A presente contratação **não será parcelada**, tendo em vista que os serviços de manutenção corretiva dizem respeito a um **conjunto específico e delimitado de equipamentos hospitalares**, todos pertencentes à mesma unidade administrativa e com necessidade de atendimento em período próximo.

O parcelamento da contratação poderia comprometer a **eficiência operacional**, dificultar a coordenação técnica dos serviços e gerar risco de incompatibilidade de procedimentos ou diagnósticos entre diferentes prestadores. Além disso, não se vislumbra ganho de economicidade com o fracionamento do objeto, considerando o valor global reduzido da contratação e a natureza pontual dos serviços.

Dessa forma, a contratação em lote único mostra-se **tecnicamente adequada e economicamente vantajosa**, atendendo aos princípios da eficiência, economicidade e do interesse público.

9. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Com a contratação dos serviços de manutenção corretiva em equipamentos hospitalares, pretende-se alcançar os seguintes resultados:

- **Restabelecimento do pleno funcionamento** dos equipamentos essenciais ao atendimento de saúde;
- **Continuidade e segurança dos serviços públicos de saúde**, reduzindo riscos assistenciais aos pacientes;
- **Economicidade**, ao optar pela recuperação dos equipamentos existentes em vez de sua substituição por novos bens;
- **Melhor aproveitamento dos recursos materiais**, prolongando a vida útil dos equipamentos hospitalares;
- **Otimização dos recursos humanos**, evitando a sobrecarga das equipes de saúde decorrente da indisponibilidade de equipamentos.

Os resultados esperados estão alinhados aos princípios da eficiência, economicidade e do interesse público, contribuindo para a melhoria da qualidade do atendimento prestado à população.



10. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO

Previamente à celebração do instrumento contratual ou da emissão da nota de empenho, a Administração deverá adotar as seguintes providências:

- Formalizar o **processo de contratação**, com a devida instrução processual, observando os requisitos legais da Lei nº 14.133/2021;
- Realizar e juntar aos autos a **pesquisa de preços**, comprovando a compatibilidade dos valores com os praticados no mercado;
- Verificar a **regularidade jurídica, fiscal, trabalhista e previdenciária** da empresa a ser contratada;
- Designar **servidor responsável pela fiscalização e acompanhamento da execução dos serviços**, nos termos da legislação vigente;
- Orientar o fiscal do contrato quanto às atribuições relacionadas à conferência dos serviços executados e ao recebimento do objeto;
- Garantir a disponibilidade orçamentária e financeira para a cobertura da despesa.

Tais providências visam assegurar a regularidade da contratação, a adequada execução do objeto e o atendimento ao interesse público.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

No momento, não foram identificadas contratações correlatas ou interdependentes diretamente vinculadas à presente demanda. A contratação proposta possui caráter pontual e específico, destinada exclusivamente à manutenção corretiva dos equipamentos hospitalares listados.

Eventuais contratações futuras relacionadas à manutenção preventiva ou à aquisição de novos equipamentos deverão ser tratadas em processos próprios, com planejamento específico, não interferindo na execução do objeto ora analisado.

12. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS

A contratação dos serviços de manutenção corretiva em equipamentos hospitalares **não gera impactos ambientais significativos**, por tratar-se de atividade de baixo impacto, restrita à execução de reparos técnicos em equipamentos já existentes.

Ainda assim, deverão ser observadas as seguintes medidas mitigadoras:

- Destinação ambientalmente adequada de **peças, componentes e resíduos eventualmente substituídos**, em conformidade com a legislação ambiental vigente;
- Preferência pela **recuperação e reutilização de componentes**, sempre que tecnicamente viável;
- Observância às boas práticas ambientais durante a execução dos serviços, evitando descarte irregular de materiais;



- Atendimento, quando aplicável, às diretrizes de **logística reversa**, especialmente no que se refere a componentes eletrônicos e resíduos eletroeletrônicos.

As medidas acima contribuem para a sustentabilidade ambiental e estão em consonância com os princípios do desenvolvimento sustentável previstos na legislação.

13. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

Após a análise dos elementos constantes neste Estudo Técnico Preliminar, conclui-se que a contratação de empresa especializada para prestação de serviços de manutenção corretiva em equipamentos hospitalares mostra-se tecnicamente viável, economicamente vantajosa e plenamente adequada para o atendimento da necessidade identificada pela Secretaria Municipal de Saúde de Divinópolis de Goiás.

A solução escolhida atende ao interesse público ao garantir a continuidade e a segurança dos serviços de saúde, restabelecendo o funcionamento de equipamentos essenciais com custo significativamente inferior ao da substituição por novos bens. O valor estimado da contratação é compatível com os preços praticados no mercado e proporcional à complexidade dos serviços. Dessa forma, a contratação proposta revela-se necessária, oportuna e alinhada aos princípios da legalidade, eficiência, economicidade e continuidade do serviço público, previstos na Lei nº 14.133/2021.

14. JUSTIFICATIVA PARA A ADOÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR SIMPLIFICADO

O presente Estudo Técnico Preliminar foi elaborado na modalidade SIMPLIFICADA, nos termos do art. 18, § 2º, da Lei nº 14.133/2021, tendo em vista que o valor estimado da contratação é de R\$ 12.000,00 (doze mil reais), portanto inferior ao limite legal estabelecido.

Ressalta-se que o ETP contempla, de forma suficiente e adequada, os elementos mínimos exigidos pela legislação (incisos I, IV, VI, VIII e XIII do § 1º do art. 18), sendo plenamente capaz de subsidiar a tomada de decisão administrativa e a formalização da contratação pretendida, sem prejuízo à análise da viabilidade técnica e econômica da solução.

Divinópolis de Goiás, 19 de janeiro de 2025.

HUMBERTO BRITO PARANAGUÁ
Secretário Municipal de Saúde