



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CURUÇÁ

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. INTRODUÇÃO

- 1.1.** Conforme a previsão contida no inciso XX do art. 6º da Lei nº 14.133/2021, considera-se Estudo Técnico Preliminar o “documento constitutivo da primeira etapa do planejamento de uma contratação que caracteriza o interesse público envolvido e a sua melhor solução e dá base ao anteprojeto, ao termo de referência ou ao projeto básico a serem elaborados caso se conclua pela viabilidade da contratação”.
- 1.2.** Este documento detalha a necessidade de contratação de serviços de manutenção preventiva e corretiva nos equipamentos odontológicos pertencentes ao Fundo Municipal de Saúde de Curuçá, em caráter continuado visando atender demandas da Prefeitura de Curuçá. Por meio do presente documento é possível uma análise completa sobre a necessidade e justificativa da referida contratação, benefícios a serem alcançados, análise de possíveis riscos e soluções disponíveis no mercado, afim de identificar a melhor forma de atender a presente demanda em observância aos princípios norteadores da Administração Pública.

2. OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS CONTINUADOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA, FORNECIMENTO E REPOSIÇÃO DE PEÇAS, COMPONENTES E ACESSÓRIOS ORIGINAIS E/OU GENUÍNOS DE FÁBRICA, DE FORMA CONTÍNUA, NOS EQUIPAMENTOS ODONTÓLOGICOS PERTENCENTES AO FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE DE CURUÇÁ/PA.

3. INFORMAÇÕES BÁSICAS

- 3.1.** Número do Processo Administrativo: **019/2026-PMC**

4. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO.

- 4.1.** O presente Estudo Técnico Preliminar objetiva embasar o processo para Contratação de empresa especializada na prestação de serviço de manutenção corretiva e preventiva de equipamentos odontológicos, compreendendo no fornecimento e instalação de peças e acessórios originais, genuínos, primeira linha, sob demanda.
- 4.2.** O objetivo deste estudo técnico preliminar é identificar e justificar as necessidades de serviço de manutenção corretiva e preventiva, especificando os serviços que serão adquiridos, para o atendimento da demanda contínua e estratégica da Secretaria Municipal de Saúde.
- 4.3.** Para o cumprimento das atribuições da administração pública, a manutenção deve estar amparada por planos de manutenção preventiva e corretiva adequados, com os respectivos serviços, os equipamentos podem ter seu tempo de inoperância reduzido e sua confiabilidade



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CURUÇÁ

aumentada, gerando diminuição dos gastos com manutenção, através de um maior controle gerencial e global. A capacidade de um item estar em condições de executar uma certa função em um dado instante ou durante um intervalo de tempo determinado, levando-se em conta os aspectos combinados de sua confiabilidade, maneabilidade e suporte de manutenção.

- 4.4.** A contratação de empresa especializada representa a solução técnica mais vantajosa para a Administração, tendo em vista que o Município não dispõe em seu quadro funcional de profissionais com qualificação técnica específica, nem de infraestrutura, equipamentos e ferramentas necessárias à realização dos serviços com a eficiência e a segurança exigidas.
- 4.5.** Ressalta-se que os serviços serão executados nos locais onde encontram-se os equipamentos, por meio da alocação de profissional disponibilizado pela empresa contratada, o que permitirá o controle direto das atividades, a pronta resposta a demandas emergenciais e o acompanhamento contínuo das condições de prestação dos serviços.

5. ÁREA REQUISITANTE

SECRETARIA DEMANDANTE	RESPONSÁVEL
Secretaria Municipal de Saúde	Cesar de Campos Ferreira Saranhó

6. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL – Lei Federal 14.133/2021, Art. 18, Inciso II.

- 6.1.** No momento, a Administração Pública Municipal de Curuçá não possui um Plano de Contratações Anual. Entretanto, a contratação está alinhada com os objetivos e metas do órgão. Ainda que não haja um Plano de Contratações Anual, a contratação está em conformidade com os princípios e diretrizes estabelecidos na legislação aplicável e no interesse público.
- 6.2.** A previsão de recursos financeiros necessários para a realização desta contratação será incluída no orçamento do órgão ou entidade, garantindo a viabilidade financeira da contratação.
- 6.3.** No momento, a Administração Pública Municipal de Curuçá não possui um Plano de Contratações Anual. Entretanto, a contratação está alinhada com os objetivos e metas do órgão. Ainda que não haja um Plano de Contratações Anual, a contratação está em conformidade com os princípios e diretrizes estabelecidos na legislação aplicável e no interesse público.
- 6.4.** A previsão de recursos financeiros necessários para a realização desta contratação será incluída no orçamento do órgão ou entidade, garantindo a viabilidade financeira da contratação.

7. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO.

- 7.1.** O uso constante e as condições de operação dos equipamentos são submetidos geram desgaste natural dos componentes mecânicos, exigindo a adoção de um plano de manutenção preventiva e corretiva sistemática para evitar falhas, acidentes e prejuízos ao erário.
- 7.2.** A prestação dos serviços descritos no presente Estudo Técnico Preliminar é fundamental para garantir o funcionamento do Departamento Odontológico da Secretaria Municipal de Saúde. Assim sendo, deverão atender aos critérios mínimos de eficácia e segurança, devendo os serviços seguir as seguintes condições:



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CURUÇÁ

Requisitos Gerais

- 7.2.1.** O licitante deverá comprovar, por meio de atestado (s) de capacidade técnica emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, que tenha executado contrato (s) de serviços continuados em quantidades compatíveis com o pleiteado neste certame. Será aceito o somatório de atestados, a fim de comprovar a quantidade mínima de postos exigida, desde que referentes a contratos executados concomitantemente;
- 7.2.2.** Somente serão aceitos atestados expedidos após a conclusão do contrato ou se decorrido, pelo menos, um ano do início de sua execução, exceto se firmado para ser executado em prazo inferior;
- 7.2.3.** Clareza na especificação de marcas, modelos e descrição detalhada das características técnicas dos itens que serão fornecidos.

Requisitos Legais

- 7.2.4.** As peças de reposição devem estar de acordo com as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e outras regulações pertinentes;
- 7.2.5.** As peças a serem adquiridas precisam obedecer aos seguintes requisitos:
- a) Peças devem ser novas: peças novas garantem o máximo de durabilidade e eficiência, além de estarem em conformidade com as especificações técnicas originais do fabricante. Peças usadas ou reconcondicionadas podem apresentar desgaste que compromete o desempenho e a segurança dos veículos.
 - b) Peças devem ser originais ou genuínas: peças originais ou genuínas são fabricadas pelo mesmo fabricante do veículo e seguem rigorosos padrões de qualidade. Isso garante a compatibilidade perfeita com o veículo, mantendo seu desempenho e segurança. Peças genéricas podem não ter a mesma qualidade ou durabilidade, podendo levar a falhas durante o uso dos equipamentos.
- 7.2.6.** Certificação de qualidade: peças certificadas por órgãos reconhecidos de qualidade – o INMETRO, por exemplo – asseguram que os produtos passaram por testes rigorosos de desempenho e segurança. Isso reduz o risco de defeitos e falhas, garantindo a confiabilidade das peças adquiridas. Atendimento à Lei Federal nº 14.133, de 2021 em todas as etapas do processo licitatório; Cumprimento das exigências do Código de Defesa do Consumidor;
- 7.2.7.** Garantia mínima de 90 (noventa) dias: a exigência de uma garantia mínima protege a administração pública contra defeitos de fabricação e outros problemas que possam surgir após a compra. Isso também incentiva os fornecedores a oferecer produtos de melhor qualidade.
- 7.2.8.** Compatibilidade com modelos específicos: a especificação de compatibilidade garante que as peças adquiridas sejam adequadas para os equipamentos em uso, evitando problemas de ins-



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CURUÇÁ

talação e funcionamento. Peças incompatíveis podem causar danos ao equipamento e aumentar os custos de manutenção.

- 7.2.9. Prazo máximo de entrega de 05 (cinco) dias corridos: estabelecer um prazo de entrega razoavelmente breve é essencial para garantir que as peças estejam disponíveis quando necessário, minimizando o tempo de inatividade dos equipamentos e evitando interrupções nos serviços prestados pela administração pública.
- 7.2.10. Respeito às regulamentações ambientais vigentes;
- 7.2.11. Observância das normativas específicas de segurança e saúde no trabalho.

Requisitos de Sustentabilidade

- 7.2.12. Utilizar produtos, preferencialmente, acondicionados em embalagem que utilize materiais recicláveis e atóxicos, conforme determina as normas da ABNT NBR 15448-1 E 15448-2, de forma a garantir máxima proteção durante a utilização, transporte e armazenamento;
- 7.2.13. Utilizar produtos de limpeza e conservação de superfícies e objetos inanimados que obedçam às classificações e especificações determinadas pela Resolução RDC nº 35/2008 da ANVISA;
- 7.2.14. Adotar medidas para evitar o desperdício de água tratada, por parte de seus profissionais alocados para a prestação dos serviços contratados;
- 7.2.15. Eficiência energética e práticas sustentáveis comprovadas;
- 7.2.16. Adoção de práticas de logística reversa pelos fornecedores.
- 7.2.17. Os requisitos descritos são indispensáveis à efetivação dos serviços e foram estabelecidos com base na máxima eficiência e na promoção do uso racional dos recursos.
- 7.2.18. A busca pelo atendimento integral destes requisitos tem o propósito de garantir a qualidade da manutenção, a segurança de operadores e usuários, e a sustentabilidade das práticas adotadas, sem causar restrições indevidas à competição e à obtenção das melhores condições de mercado para a Administração.

8. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES PARA A CONTRATAÇÃO.

- 8.1. O quantitativo descrito abaixo é uma mera estimativa, a qual foi elaborada com base nos elementos e justificativas dispostas nos Documentos de Formalização de Demanda, encaminhados pela Secretaria Municipal de Saúde, de modo que a natureza dos serviços a serem prestados tem caráter contínuo e, portanto, não podem ser definidos com exatidão, visto a grande volatilidade dos serviços prestados na área odontológica.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CURUÇÁ

ITENS	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QTDE DE EQUIPAMENTOS	TOTAL DE SERVIÇOS
1	SERVIÇO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E/OU CORRETIVA DE CADEIRA ODONTOLÓGICA; OS SERVIÇOS INCLUEM: MANUTENÇÃO PREVENTIVA PARTE MECÂNICA: Verificação e reaperto de parafusos e fixações, Lubrificação de articulações e partes móveis, Inspeção de desgastes em engrenagens, braços e base, Ajuste de movimentos (subida, descida, inclinação). PARTE ELÉTRICA: Checagem de cabos, conectores e fontes de alimentação, Teste de funcionamento do painel de controle e pedais, Verificação de motores e atuadores elétricos, Inspeção de fusíveis e sistema de proteção. SISTEMA HIDRÁULICO: Verificação de vazamentos, Limpeza de filtros, Teste de pressão e funcionamento, Inspeção de mangueiras e conexões. ESTOFADOS E ACABAMENTOS: Limpeza e higienização, -Verificação de rasgos ou desgaste, Ajuste ou troca de revestimento, se necessário UNIDADE DE ÁGUA E SECÇÃO: Limpeza das linhas de água Desinfecção do sistema; Verificação de sugadores e cuspeira. MANUTENÇÃO CORRETIVA PARTE MECÂNICA: Substituição de peças quebradas ou desgastadas; Correção de travamentos ou ruídos; Reparos em movimentos irregulares. PARTE ELÉTRICA: Troca de cabos, fontes ou placas eletrônicas; Reparo no painel de comando; Correção de falhas no acionamento dos motores. PARTE HIDRÁULICA: Reparo de vazamentos; Troca de válvulas e mangueiras; Ajuste de pressão; Problemas Estruturais/Estéticos; Troca de estofamento; Correção de danos na estrutura; Substituição de peças plásticas ou metálicas	11	132
2	SERVIÇO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E/OU CORRETIVA DE CANETA ODONTOLÓGICA DE BAIXA E ALTA ROTAÇÃO. Os Serviços Incluem: MANUTENÇÃO PREVENTIVA: Lubrificação diária (antes e após uso); Limpeza interna e externa com produto adequado; Purga (expulsão de resíduos internos); Verificação do spray (água/ar); Checagem do encaixe da broca, Verificação de acoplamentos; Teste de rotação e ruído; Inspeção de desgaste em engrenagens. MANUTENÇÃO CORRETIVA: -Troca de rolamentos e engrenagens (ruído excessivo); Substituição da turbina; rolamentos Reparo de falhas no spray; Correção de baixa rotação ou travamento; Troca do sistema de fixação da broca. Reparo no micromotor; Correção de vibração ou perda de força; Troca de acoplamentos.	6	72
3	SERVIÇO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E/OU CORRETIVA DE COMPRESSOR DE AR ODONTOLÓGICO. Os Serviços Incluem: MANUTENÇÃO PREVENTIVA: Verificar ruídos anormais; Conferir pressão de trabalho; Limpeza ou troca do filtro de ar; Verificação de vazamentos nas conexões; Teste do pressostato; Checagem da válvula de segurança; Verificar secador de ar; Substituir elementos filtrantes; Conferir ausência de óleo no sistema (em compressores isentos); Inspeção de cabos e conexões; Verificação de disjuntores e relés; Teste de funcionamento do motor MANUTENÇÃO CORRETIVA: Ruído excessivo; Desgaste no cabeçote; Rolamentos danificados; Parafusos soltos; Falta de ventilação; Sobrecarga de uso; Problemas no motor; Falha no dreno; Secador com defeito; Ambiente muito úmido; Vazamentos; Pressostato desregulado; Desgaste interno; Problema elétrico; Falha no pressostato; Motor queimado.	3	36
4	SERVIÇO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E/OU CORRETIVA DE AUTOCLAVE ODONTOLÓGICO. Os Serviços Incluem: MANUTENÇÃO PREVENTIVA: Limpeza da câmara interna: Uso de água destilada; Verificação da vedação da porta Limpeza do reservatório; Verificação de resíduos/incrustações; Teste de funcionamento geral; Teste biológico (eficácia da esterilização); Verificação de válvulas e sensores; Inspeção da resistência: Checagem da bomba de vácuo (se houver). MANUTENÇÃO CORRETIVA: Resistência queimada: Falha elétrica: Sensor defeituoso: Vazamento na vedação: Válvula com defeito: Problema na bomba: Borracha da porta danificada: Conexões comprometidas: Sensor de temperatura/pressão: Defeitos na placa eletrônica: -Problemas de calibração	3	36
5	SERVIÇO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E/OU CORRETIVA DE APARELHO DE ULTRASSOM ODONTOLÓGICO. Os Serviços Incluem: MANUTENÇÃO PREVENTIVA: Limpeza externa do equipamento; Desinfecção da peça de mão; Verificação do fluxo de água; Checagem das pontas (desgaste); Limpeza do sistema de irrigação; Verificação de entupimentos; Teste do pedal. Inspeção da peça de mão; Avaliação da potência ultrassônica; Verificação de conexões e cabos; Substituição de insertos desgastados. MANUTENÇÃO CORRETIVA; Falha na placa eletrônica; Peça de mão defeituosa; Cabo danificado; Mangueira entupida; Falha na válvula; Reservatório vazio; Inser-	1	12



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CURUÇÁ

	to desgastado; Baixa potência ajustada; Problema interno; Problema elétrico; Fonte ou fusível queimado; Uso prolongado; Falha na peça de mão.		
6	SERVIÇO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E/OU CORRETIVA DE APARELHO DE RAIOS X ODONTOLÓGICO; Os Serviços Incluem: MANUTENÇÃO PREVENTIVA: Limpeza externa (Limpar painel, braçadeira e corpo do aparelho com pano macio e álcool 70%; Conferir cabos, plugues, aterramento; fusíveis e disjuntores; Verificar integridade do braço articulado e suporte com Lubrificação e testes de movimentação; Testar botões, display, temporizador do Painel de controle; Checar tensão (kV), corrente (mA) e tempo de exposição do Gerador e tubo de Raios X; Medir radiação fora do feixe principal (Radiação de fuga e blindagem); Documentar todas inspeções e ajustes Contínuo Importante para auditoria e exigências legais. MANUTENÇÃO CORRETIVA: Verificar fusíveis, cabos, painel, gerador quando ocorrer Imagem fraca ou artefatos; checar tubo, sensor, alinhamento FFD, calibrar gerador quando ocorrer substituir peças danificadas; Braço travado ou suporte instável Lubrificar, ajustar ou trocar peças mecânicas quando ocorrer; Painel com falha ou botão sem resposta; inspecionar e reparar componentes eletrônicos quando ocorrer Problema de radiação excessiva ou fuga; revisar blindagem do tubo, verificar medição com detector quando ocorrer.	2	24

9. LEVANTAMENTO DE MERCADO.

- 9.1. Diante da necessidade do objeto deste estudo, foi realizado o levantamento de mercado no intuito de prospectar e analisar soluções para a pretensa contratação, que atendam aos critérios de vantajosidade para a Administração sob os aspectos da conveniência, economicidade e eficiência.
- 9.2. Em atendimento ao disposto na Lei 14.133/2021, foram pesquisadas no mercado e em outros órgãos e entidades soluções diversas para a demanda, com o objetivo de identificar a existência de contratações idênticas, similares ou de fácil comparação que melhor atendam às necessidades da Administração e aos requisitos apresentados no presente estudo.
- 9.3. Dessa forma, foi identificado que a medida adequada a ser adotada é a realização de procedimento licitatório com a finalidade de contratar pessoa jurídica para a prestação de serviços continuados de manutenção preventiva e corretiva de equipamentos odontológicos, destinados a suprir as necessidades do Fundo Municipal de Saúde de Curuçá/PA.

Justificativas e Considerações:

- 9.4. **Impossibilidade de listagem completa das peças:** dada a vasta gama de peças de reposição necessárias para a manutenção dos equipamentos, não é viável listar individualmente todas as peças necessárias.
- 9.5. **Necessidade de entrega rápida:** a manutenção dos equipamentos deve ser realizada de forma célere para evitar a interrupção dos serviços públicos e minimizar os riscos de acidentes e danos.
- 9.6. **Limitações de recursos humanos e ferramentas:** o município não dispõe de ferramentas e pessoal qualificados para estimar, de forma precisa, o momento ideal para a troca de cada peça e, conseqüentemente, comprá-las específica e antecipadamente.
- 9.7. Dessa forma, o levantamento de mercado foi conduzido com o objetivo de identificar soluções que proporcionem rapidez, eficiência e economia nas aquisições, assegurando a continuidade das atividades da administração pública e evitando prejuízos significativos.

10. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO.

- 10.1. De acordo com a Instrução Normativa nº 73/2020- SG/SEDGGD/ME, a qual dispõe sobre o procedimento administrativo para a realização de pesquisa de preços para a aquisição de bens e contratação de serviços em geral, no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional, a pesquisa de preços poderá ser realizada da seguinte forma:

[...]Art. 5º A pesquisa de preços para fins de determinação do preço



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CURUÇÁ

estimado em processo licitatório para a aquisição e contratação de serviços em geral será realizada mediante a utilização dos seguintes parâmetros, empregados de forma combinada ou não:

I - Painel de Preços, disponível no endereço eletrônico gov.br/paineldeprecos, desde que as cotações refiram se a aquisições ou contratações firmadas no período de até 1(um) ano anterior à data de divulgação do instrumento convocatório;
II - Aquisições e contratações similares de outros entes públicos, firmadas no período de até 1 (um) ano anterior à data de divulgação do instrumento convocatório;

III - dados de pesquisa publicada em mídia especializada, de sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo, desde que atualizados no momento da pesquisa e compreendidos no intervalo de até 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do instrumento convocatório, contendo a data e hora de acesso; ou

IV - Pesquisa direta com fornecedores, mediante solicitação formal de cotação, desde que os orçamentos considerados estejam compreendidos no intervalo de até 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do instrumento convocatório.

- 10.2.** A pesquisa de preço foi realizada utilizando-se, como parâmetros, o inciso I, em conformidade com as disposições do supracitado normativo, para obtenção do preço de referência. Foi utilizado como método para obtenção do preço estimado a média dos valores obtidos na pesquisa de preços, da qual incidiu sobre um conjunto de três ou mais preços de acordo com o art. 6º da referida instrução normativa.
- 10.3.** Na pesquisa de preços, foram observadas, também, as condições comerciais praticadas no mercado local das respectivas unidades, serviços, incluindo prazos e locais de entrega, fretes, garantias exigidas, mão de obra, marcas, modelos e demais aspectos, quando for o caso.
- 10.4.** Esta pesquisa será preliminar, com vistas a se obter informação prévia da despesa e poderá ser refinada, na elaboração do Termo de Referência, sendo, portanto, aprimorada para efeito de estimativa dos valores de referência para a licitação, cujos documentos de suporte seguirão anexos a este Estudo, conforme abaixo:

ITENS	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL DE SERVIÇOS	UND	R\$ UNIT	R\$ TOTAL
	SERVIÇO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E/OU CORRETIVA DE CADEIRA ODONTOLÓGICA; OS SERVIÇOS INCLUEM: MANUTENÇÃO PREVENTIVA PARTE MECÂNICA: Verificação e reaperto de parafusos e fixações, Lubrificação de articulações e partes móveis, Inspeção de desgastes em engrenagens, braços e base, Ajuste de movimentos (subida, descida, inclinação). PARTE ELÉTRICA: Checagem de cabos, conectores e fontes de alimentação, Teste de funcionamento do painel de controle e pedais, Verificação de motores e atuadores elétricos, Inspeção de fusíveis e sistema de proteção. SISTEMA HIDRÁULICO: Verificação de vazamentos, Limpeza de filtros, Teste de pressão e funcionamento, Inspeção de mangueiras e conexões. ESTOFADOS E ACABAMENTOS: Limpeza e higienização, -Verificação de rasgos ou desgaste, Ajuste ou troca de revestimento, se necessário	132	SERVIÇO	R\$ 988,65	R\$ 130.501,80



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CURUÇÁ

	<p>UNIDADE DE AGUA E SECÇÃO: Limpeza das linhas de água Desinfecção do sistema; Verificação de sugadores e cuspeira.</p> <p>MANUTENÇÃO CORRETIVA PARTE MECANICA: Substituição de peças quebradas ou desgastadas; Correção de travamentos ou ruídos; Reparos em movimentos irregulares. PARTE ELETRICA: Troca de cabos, fontes ou placas eletrônicas; Reparo no painel de comando; Correção de falhas no acionamento dos motores. PARTE HIDRAULICA: Reparo de vazamentos; Troca de válvulas e mangueiras; Ajuste de pressão; Problemas Estruturais/Estéticos; Troca de estofamento; Correção de danos na estrutura; Substituição de peças plásticas ou metálicas</p>				
2	<p>SERVIÇO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E/OU CORRETIVA DE CANETA ODONTOLÓGICA DE BAIXA E ALTA ROTAÇÃO. Os Serviços Incluem: MANUTENÇÃO PREVENTIVA: Lubrificação diária (antes e após uso); Limpeza interna e externa com produto adequado; Purga (expulsão de resíduos internos); Verificação do spray (água/ar); Checagem do encaixe da broca, Verificação de acoplamentos; Teste de rotação e ruído; Inspeção de desgaste em engrenagens. MANUTENÇÃO CORRETIVA: -Troca de rolamentos e engrenagens (ruído excessivo); Substituição da turbina; rolamentos Reparo de falhas no spray; Correção de baixa rotação ou travamento; Troca do sistema de fixação da broca. Reparo no micromotor; Correção de vibração ou perda de força; Troca de acoplamentos.</p>	72	R\$ 286,00	R\$ 20.592,00	
3	<p>SERVIÇO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E/OU CORRETIVA DE COMPRESSOR DE AR ODONTOLÓGICO. Os Serviços Incluem: MANUTENÇÃO PREVENTIVA: Verificar ruídos anormais; Conferir pressão de trabalho; Limpeza ou troca do filtro de ar; Verificação de vazamentos nas conexões; Teste do pressostato; Checagem da válvula de segurança; Verificar secador de ar; Substituir elementos filtrantes; Conferir ausência de óleo no sistema (em compressores isentos); Inspeção de cabos e conexões; Verificação de disjuntores e relés; Teste de funcionamento do motor MANUTENÇÃO CORRETIVA: Ruído excessivo; Desgaste no cabeçote; Rolamentos danificados; Parafusos soltos; Falta de ventilação; Sobrecarga de uso; Problemas no motor; Falha no dreno; Secador com defeito; Ambiente muito úmido; Vazamentos; Pressostato desregulado; Desgaste interno; Problema elétrico; Falha no pressostato; Motor queimado.</p>	36	R\$ 2.556,17	R\$ 92.022,12	
4	<p>SERVIÇO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E/OU CORRETIVA DE AUTOCLAVE ODONTOLÓGICO. Os Serviços Incluem: MANUTENÇÃO PREVENTIVA: Limpeza da câmara interna: Uso de água destilada; Verificação da vedação da porta Limpeza do reservatório; Verificação de resíduos/incrustações; Teste de funcionamento geral; Teste biológico (eficácia da esterilização); Verificação de válvulas e sensores; Inspeção da resistência: Checagem da bomba de vácuo (se houver). MANUTENÇÃO CORRETIVA: Resistência queimada: Falha elétrica: Sensor defeituoso: Vazamento na vedação: Válvula com defeito: Problema na bomba: Borracha da porta danificada: Conexões comprometidas: Sensor de temperatura/pressão: Defeitos na placa eletrônica: -Problemas de calibração</p>	36	R\$ 1.515,46	R\$ 54.556,56	
5	<p>SERVIÇO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E/OU CORRETIVA DE APARELHO DE ULTRASSOM ODONTOLÓGICO. Os Serviços Incluem:</p>	12	R\$ 969,67	R\$ 11.636,04	



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CURUÇÁ

	MANUTENÇÃO PREVENTIVA: Limpeza externa do equipamento; Desinfecção da peça de mão; Verificação do fluxo de água; Checagem das pontas (desgaste); Limpeza do sistema de irrigação; Verificação de entupimentos; Teste do pedal. Inspeção da peça de mão; Avaliação da potência ultrassônica; Verificação de conexões e cabos; Substituição de insertos desgastados. MANUTENÇÃO CORRETIVA; Falha na placa eletrônica; Peça de mão defeituosa; Cabo danificado; Mangueira entupida; Falha na válvula; Reservatório vazio; Inserto desgastado; Baixa potência ajustada; Problema interno; Problema elétrico; Fonte ou fusível queimado; Uso prolongado; Falha na peça de mão.				
6	SERVIÇO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E/OU CORRETIVA DE APARELHO DE RAIOS X ODONTOLÓGICO; Os Serviços Incluem: MANUTENÇÃO PREVENTIVA: Limpeza externa (Limpar painel, braçadeira e corpo do aparelho com pano macio e álcool 70%; Conferir cabos, plugues, aterramento; fusíveis e disjuntores; Verificar integridade do braço articulado e suporte com Lubrificação e testes de movimentação; Testar botões, display, temporizador do Painel de controle; Checar tensão (kV), corrente (mA) e tempo de exposição do Gerador e tubo de Raio X; Medir radiação fora do feixe principal (Radiação de fuga e blindagem); Documentar todas inspeções e ajustes Contínuo Importante para auditoria e exigências legais. MANUTENÇÃO CORRETIVA: Verificar fusíveis, cabos, painel, gerador quando ocorrer imagem fraca ou artefatos; checar tubo, sensor, alinhamento FFD, calibrar gerador quando ocorrer substituir peças danificadas; Braço travado ou suporte instável Lubrificar, ajustar ou trocar peças mecânicas quando ocorrer; Painel com falha ou botão sem resposta; inspecionar e reparar componentes eletrônicos quando ocorrer Problema de radiação excessiva ou fuga; revisar blindagem do tubo, verificar medição com detector quando ocorrer.	24		R\$ 2.733,33	R\$ 65.599,92

VALOR TOTAL: R\$ 374.908,44 (trezentos e setenta e quatro mil, novecentos e oito reais e quarenta e quatro centavos).

11. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

11.1. A descrição detalhada da solução foi construída com base nos elementos dispostos no presente Estudo Técnico Preliminar, sem, contudo, ter sido realizado um aprofundamento das necessidades específicas, tendo sido realizado apenas com o intuito de garantir a clareza e adequação da solução proposta.

11.2. Com relação aos quantitativos consolidados no presente Estudo Técnico Preliminar, a justificativa das necessidades específicas e demais aspectos individuais, foram abordadas no Documento de Formalização de Demanda, que antecede o presente Estudo.

11.3. Um dos principais aspectos gerais envolvidos consiste no fato de que a prestação de serviço de manutenção corretiva e preventiva destes equipamentos ser imprescindível para garantir a manutenção preventiva e corretiva.

11.4. Com base na análise de mercado e das alternativas que surgirem durante o estudo, somada à definição do objeto contratual, a solução mais eficaz consiste em realizar procedimento licitatório, a fim de selecionar fornecedores que atendam aos critérios técnicos e financeiros estabelecidos, devendo ser priorizados aqueles que detenham preço competitivo,



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CURUÇÁ

capacidade de entrega dentro do prazo estipulado e histórico de confiabilidade e experiência no mercado, dentre outros critérios, podendo inclusive ser utilizados mecanismos legais presentes na Lei nº 14.133/2021, que possam afastar empresas aventureiras ou descompromissadas, tais como a exigência da garantia de proposta, prevista no art. 58 ou a utilização do orçamento sigiloso, previsto no art. 24, ambos do diploma legal ora mencionado.

11.6. Os serviços a serem prestados possuem natureza comum, visto que podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado, atraindo assim a utilização da modalidade licitatória PREGÃO. Essa escolha visa garantir a observância do princípio da legalidade, bem como atender à necessidade de agilidade no processo licitatório.

11.7. A modalidade licitatória indicada prioriza a proposta de MENOR PREÇO/MAIOR DESCONTO, critério que se adequa perfeitamente à contratação dos serviços em questão, visto que o custo dos serviços a serem prestados é um dos principais fatores a serem considerados pela Administração Pública, sem que isso comprometa sua qualidade e conformidade com as normas exigidas.

11.8. Outro aspecto importante a ser considerado é que os serviços a serem prestados possuem natureza de serviço contínuo, ou seja, consistem em serviços realizados pela Administração Pública para a manutenção da atividade administrativa, decorrentes de necessidades permanentes.

11.9. Diante do abordado anteriormente, como os serviços a serem prestados envolvem necessidades recorrentes com quantidades que podem variar ao longo do tempo, convém ser utilizado o procedimento auxiliar de Sistema de Registro de Preços. Este procedimento facilita a aquisição de bens ou a contratação de serviços conforme a demanda específica e ao longo do período de validade do registro, sem a necessidade de novos processos licitatórios a cada necessidade, proporcionando flexibilidade e eficiência administrativa.

11.10. O procedimento auxiliar de sistema de registro de preços contribui para o melhor planejamento orçamentário e financeiro, já que as contratações são feitas com base em previsões de demanda ao longo do período de vigência do registro. Isso permite uma previsão mais eficiente dos recursos necessários, evitando desperdícios e favorecendo o cumprimento das metas orçamentárias estabelecidas.

11.11. Por fim, o uso do registro de preços é particularmente vantajoso quando há incerteza quanto à demanda exata de bens ou serviços. O procedimento permite que a Administração estabeleça uma quantidade estimada, mas sem a obrigatoriedade de execução total do contrato. A flexibilidade para ajustar as quantidades conforme a necessidade, dentro dos limites estabelecidos, facilita a gestão dos contratos e garante a continuidade dos serviços.

11.12. Por fim, A solução proposta consiste na contratação de empresa especializada para a execução de serviços de manutenção preventiva e corretiva em equipamentos odontológicos, pertencentes ao Fundo Municipal de Saúde de Curuçá, compreendendo o diagnóstico, reparo, substituição de peças e componentes, lubrificação, revisão periódica e demais serviços necessários à plena operacionalidade dos equipamentos.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CURUÇÁ

11. PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO.

- 11.1.** A natureza do objeto alvo deste Estudo Técnico Preliminar sugere que o agrupamento de itens na prestação de serviço de manutenção corretiva e preventiva de veículos em lotes irá proporcionar uma série de vantagens, como redução de custos, facilidade de controle, ampliação da competitividade entre fornecedores e atendimento mais adequado às necessidades institucionais, além de tornar o processo licitatório mais ágil e eficiente, otimizando tanto a aquisição quanto o uso dos materiais.
- 11.2.** O agrupamento dos itens na também se justifica por ser fundamental na otimização do processo e aquisição, além de garantir eficiência operacional e atender às necessidades específicas dos órgãos participantes. A seguir serão abordados os principais tópicos analisados:
- I. Redução de Custos Logísticos e Operacionais:** Permite uma melhoria na negociação de preços e condições comerciais com os fornecedores, como descontos por volume. Além disso, a consolidação dos serviços pode reduzir custos com frete, armazenagem e processamento de compras, tornando o processo mais eficiente e econômico.
 - II. Facilidade de Planejamento e Controle:** Organizar os serviços em lotes facilita o controle e o planejamento, pois agrupa serviços com características semelhantes, evitando ações dispersas e a falta de itens essenciais. A gestão de lotes permite uma visão mais clara das quantidades necessárias, melhorando o fluxo.
 - III. Maior Competitividade e Atração de Fornecedores:** O agrupamento dos serviços em lotes pode atrair mais fornecedores para a licitação, pois permite que empresas especializadas de diferentes tipos de serviços possam competir por lotes específicos. Isso pode aumentar a competitividade, resultando em preços mais vantajosos e melhores condições comerciais.
 - IV. Atendimento Mais Adequado às Necessidades Institucionais:** Isso permite que os serviços sejam adquiridos de acordo com a demanda e o uso específico de cada área, o que facilita a adequação dos serviços às necessidades reais, garantindo que cada grupo contemple os serviços necessários de forma prática e eficiente.
 - V. Simplificação do Processo Licitatório:** O agrupamento de itens facilita a gestão do processo licitatório, reduzindo a quantidade de grupos a serem analisados e adjudicados, o que torna o processo mais ágil e menos burocrático, acelera o serviço e reduz o tempo necessário para a contratação.
 - VI. Gestão de Riscos:** Ao agrupar os serviços em grupos, é possível reduzir riscos como falta de fornecedores ou atrasos na entrega. Caso um fornecedor não cumpra os prazos ou condições, a divisão em grupos possibilita a busca por outro fornecedor para o grupo específico, sem comprometer toda a contratação.
 - VII. Incentivo à Sustentabilidade:** Ao agrupar serviços com características similares, é possível incentivar a compra de produtos que atendam a critérios ambientais. A centralização em grupos facilita a escolha de fornecedores com práticas sustentáveis e a



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CURUÇÁ

adoção de alternativas mais ecológicas.

- 11.3.** Dessa forma, a posterior elaboração do Termo de Referência deverá realizar o agrupamento dos serviços dispostos no presente Estudo Técnico Preliminar em Grupos que possuam características similares, tornando assim o processo mais eficiente e econômico

12. RESULTADOS PRETENDIDOS.

- 12.1.** Os resultados pretendidos com a prestação de serviço de manutenção corretiva e preventiva em equipamentos odontológicos que garantem a eficiência do processo de prestação de serviço, o cumprimento das normas legais e orçamentárias, além da satisfação das necessidades do Fundo Municipal de Saúde de Curuçá, de modo que o presente Estudo Técnico Preliminar realizou a abordagem dos principais pontos, conforme segue:

- a) Prestação de Serviços de Qualidade:** Correspondente ao atendimento das necessidades que ensejaram a realização do procedimento, compreendendo a prestação de serviços com eficácia comprovada e que estejam em conformidade com as normas técnicas;
- b) Obtenção de Preços Competitivos:** Medida necessária para promover a redução de custos visando atender ao orçamento previsto sem comprometer a qualidade dos serviços, além de permitir a obtenção de condições de pagamento vantajosas que resultem em economia para o município.
- c) Segurança Jurídica e Conformidade Legal:** Garantir a transparência em todas as fases da licitação, com divulgação de informações claras e públicas sobre os critérios de seleção, julgamento e resultado, evitando qualquer tipo de favorecimento ou irregularidade é uma obrigação de todo e qualquer ente público, de modo que o resultado a ser obtido não poderá ser outro senão a busca pela conformidade do procedimento com a legislação vigente, em especial a Lei nº 14.133/2021.
- d) Entrega Pontual e Cumprimento dos Prazos:** Concernente à garantia de fornecimento dentro dos prazos estabelecidos, pontualidade e regularidade nas entregas, devendo ser estabelecido o compromisso do fornecedor de realizar entregas no prazo e nos locais previamente indicados, no Contrato Administrativo a ser pactuado.
- e) Cumprimento das Quantidades Necessárias:** Resultado pretendido que se relaciona com a garantia do atendimento exato às quantidades registradas em nome do fornecedor, que se obrigará a fornecer-las de acordo com o solicitado na licitação, evitando excessos ou faltas de materiais, o que poderia gerar desperdícios ou comprometimento da operação como um todo, sendo obrigação do solicitante dos serviços a adequação das quantidades demandadas às necessidades reais.
- f) Sustentabilidade e Responsabilidade ambiental:** sempre que possível, de forma que os serviços prestados sejam coeficientes, como biodegradáveis, com embalagens recicláveis ou que possuam menores impactos ambientais, resultando no cumprimento bilateral do compromisso com práticas sustentáveis que cumpram as legislações ambientais.
- g) Aprimoramento do Processo de Compra:** Resultado relacionado à eficiência no



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CURUÇÁ

processo licitatório, o qual deve ser realizado de forma ágil e eficiente, minimizando burocracias e reduzindo os tempos de espera entre a solicitação de serviços e a entrega, a critério da administração;

h) Relação de Longo Prazo com Fornecedores Confiáveis: Concernente a construção de parcerias duradouras, estabelecendo uma relação de confiança e parceria com os prestadores de serviços selecionados resultando em contratos vantajosos para a administração pública ou posteriores renovações de contratos.

12.2. O demonstrativo aprofundado dos resultados também poderá ser elaborado em fase posterior. Durante a elaboração do presente Estudo Técnico Preliminar, o foco foi direcionado para as diretrizes gerais e para a viabilidade da implementação da solução, sendo que a mensuração de resultados será tratada em um estágio posterior, relacionado à execução contratual, quando as metas e indicadores estiverem plenamente alinhados com os objetivos estratégicos que ensejaram a realização da contratação.

13. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS.

13.1. Todas as providências necessárias foram adotadas, com antecedência, além de que com os itens a serem contratados, os quantitativos da presente contratação estão de acordo com as necessidades apresentadas pelo Fundo Municipal de Saúde, visando o bom atendimento as rotinas administrativas, técnicas e setoriais deste município.

14. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES.

14.1. Não se faz necessária a realização de demais contratações correlatas e ou interdependentes ao objeto pretendido.

15. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS.

15.1. Os impactos ambientais associados à prestação de serviço envolvem principalmente o uso de produtos descartáveis, a presença de produtos químicos nocivos e o descarte inadequado de embalagens. Embora esses fatores exijam uma abordagem mais sustentável, como a adoção e alternativas ecológicas, a escolha de fornecedores responsáveis e a promoção de práticas de consumo consciente, tais medidas foram devidamente abordadas ao longo do presente estudo, não sendo necessárias maiores dilações da matéria.

16. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE.

16.1. Em relação à viabilidade da contratação, constata-se:

✓ A relação custo-benefício da contratação é considerada favorável.

✓ Os requisitos relevantes para a contratação foram adequadamente levantados e analisados, inclusive o tempo esperado para que a solução esteja disponível para o órgão.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CURUÇÁ

- 16.2.** Diante do aqui exposto, conclui-se pela viabilidade, razoabilidade e adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina, justificado com base nos elementos colhidos nos Documentos de Formalização de Demanda encaminhados individualmente pelos órgãos e entidades participantes, que embasaram o presente estudo técnico preliminar.
- 16.3.** Esta equipe de planejamento **DECLARA VIÁVEL** esta contratação com base neste Estudo Técnico Preliminar, consoante o inciso XIII, art 7º da IN 40 de 22 de maio de 2020, da SEGES/ME.

Curuçá/PA, 22 de abril de 2026.

Secretaria Municipal de Saúde
Cesar de Campos Ferreira Sarnanho

Ciente e de acordo:

HAMILTON BRITO DOS SANTOS ALVES
Prefeito