

## DEPARTAMENTO DE LICITAÇÕES E CONTRATOS

### ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR Nº 046/2025

#### 1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

1.1. O presente estudo tem como objetivo atender à demanda apresentada pela Secretaria Municipal de Saúde, conforme as condições, descrições e quantidades especificadas no Documento de Formalização de Demanda (DFD) mencionado neste estudo. Esse atendimento está em conformidade com o disposto no art. 6º, inciso XX, da Lei nº 14.133/2021, no Decreto Municipal nº 015/2024, e nas demais legislações pertinentes.

1.2. O Município de Barcarena dispõe de uma rede estruturada de serviços de saúde bucal, composta por Unidades Básicas de Saúde, Equipes de Saúde da Família, Centro de Especialidades Odontológicas (CEO), consultórios odontológicos fixos e portáteis, além de unidades fluviais que atendem populações em áreas de difícil acesso. O funcionamento contínuo desses serviços depende de um conjunto de equipamentos odontológicos utilizados diariamente em ações preventivas, restauradoras, cirúrgicas e emergenciais. O uso permanente desses equipamentos, associado às exigências de limpeza, esterilização e biossegurança, gera desgaste natural de peças, falhas mecânicas e necessidade de ajustes técnicos frequentes, tornando indispensável a manutenção regular para preservar a qualidade e a segurança dos atendimentos.

1.3. A presente contratação tem por objeto a prestação de serviços especializados de manutenção preventiva e corretiva, instalação, substituição de peças e ajustes técnicos em equipamentos odontológicos utilizados em toda a rede municipal de saúde. Entre os equipamentos contemplados, incluem-se: cadeiras odontológicas completas, autoclaves, compressores de ar, canetas de alta e baixa rotação, micromotores, fotopolimerizadores, aparelhos de ultrassom, seladoras, lasers odontológicos, aparelhos de raio-x, mochos e diversos componentes mecânicos e eletrônicos que compõem cada conjunto clínico. Trata-se de um parque tecnológico amplo e diversificado, cuja plena funcionalidade é essencial para o atendimento diário da população.

1.4. Os serviços contratados serão destinados às unidades de Atenção Primária, ao CEO, às equipes de saúde bucal, consultórios portáteis, unidades fluviais e demais pontos de atendimento vinculados à Secretaria Municipal de Saúde. A execução da manutenção preventiva permitirá identificar e corrigir precocemente desgastes e falhas, reduzindo o risco de interrupções nos atendimentos. Já a manutenção corretiva assegurará a rápida resolução de paneiros ou defeitos que afetem a operação dos equipamentos, evitando prejuízos ao fluxo de consultas, aos procedimentos agendados e à resolutividade dos serviços. Dessa forma, os serviços serão utilizados diretamente para garantir que todos os equipamentos odontológicos permaneçam em condições adequadas de uso, atendendo às rotinas clínicas, ambulatoriais e especializadas desenvolvidas pela rede.

1.5. A contratação é de extrema importância diante do crescimento da demanda por atendimento odontológico, da ampliação de equipes e da aquisição recente de novos conjuntos odontológicos, que aumentaram a necessidade de suporte técnico especializado. Além disso, o último processo semelhante, datado de 2022, já não atende às exigências atuais da rede, que se tornou mais complexa e dependente de manutenção contínua. A manutenção adequada garante a segurança dos pacientes e dos profissionais, reduz o risco de contaminações, preserva o investimento público, evita paralisações de serviços e assegura conformidade com normas da Vigilância Sanitária e demais regulamentos

## DEPARTAMENTO DE LICITAÇÕES E CONTRATOS

aplicáveis. Assim, a contratação se mostra essencial para garantir eficiência, economicidade e continuidade dos serviços públicos, fortalecendo a infraestrutura da rede odontológica e promovendo atendimento seguro, humanizado e de qualidade à população barcarenense.

### 2. PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

2.1. A contratação está prevista no Plano de Contratações Anual para o ano de 2025, devidamente publicado no PNCP, na linha 5109 a 5226 e possui orçamento direcionado para a contratação na despesa de Serviço para o exercício de 2025, conforme o inciso II, do § 1º, do art. 18 da Lei 14.133/2021.

2.1.1. ID PCA no PNCP: 05058458000115-0-000001/2025

2.1.2. Data de publicação no PNCP: 03/02/2025

2.1.3. DFD da demanda: 60/2025-SEMUSB.

2.1.4. Classe/Grupo: Serviço

2.1.5. Identificador da Futura Contratação: 180-2025

### 3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

#### 3.1. Requisitos Legais:

3.1.1 A contratação objeto deste Estudo Técnico Preliminar – ETP tem amparo legal nos seguintes dispositivos legais e normativos:

- a) **Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021**, que estabelece normas gerais de licitação e contratação para as Administrações Públicas direta, autárquicas e fundacionais da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios;
- b) **Lei Nº 8.080, de 19 de setembro de 1990**, que institui o Sistema Único de Saúde (SUS).
- c) **ABNT NBR 5462**, norma técnica brasileira que estabelece os princípios gerais da gestão da manutenção nas empresas. Ela define os requisitos e procedimentos para planejar, executar e controlar a manutenção de equipamentos e instalações, garantindo a confiabilidade, disponibilidade e segurança das operações.

#### 3.2. Requisitos de Negócio:

3.2.1. Considera-se que esta contratação se enquadra na categoria de serviços de natureza comum, conforme art. 6º, inciso XIII, da Lei nº 14.133/2021, uma vez que os serviços de manutenção preventiva e corretiva, instalação e reforma de equipamentos odontológicos seguem padrões técnicos usuais de mercado, podendo ser especificados de forma objetiva, sem demandar soluções exclusivas ou desenvolvimento tecnológico customizado.

3.2.2. Os serviços possuem caráter essencial e recorrente, configurando-se como de natureza contínua, pois são indispensáveis ao funcionamento regular dos consultórios odontológicos da rede municipal e à garantia da assistência em saúde bucal, conforme diretrizes da SEMUSB.

3.2.3. O prazo de vigência contratual será de **12 (doze) meses**, contados da assinatura do contrato, nos termos do art. 106 da Lei nº 14.133/2021, podendo ser prorrogado mediante justificativa formal e interesse da Administração, conforme o art. 107 do mesmo diploma legal.

## DEPARTAMENTO DE LICITAÇÕES E CONTRATOS

3.2.4. As prorrogações serão formalizadas por meio de termo aditivo, devidamente instruído no processo administrativo e publicado no Diário Oficial, em consonância com os princípios da legalidade, publicidade e transparência.

### 3.3. Da prestação dos serviços:

3.3.1. Os serviços de manutenção preventiva e corretiva deverão observar todas as normas técnicas e de segurança aplicáveis, sendo executados exclusivamente mediante solicitação formal da Secretaria Municipal de Saúde, por meio da emissão de Ordem de Serviço, que especificará a demanda, a unidade de atendimento, a localização e os prazos previstos para execução. As intervenções ocorrerão nos estabelecimentos de saúde do município, incluindo UBS, CEO, unidades rurais, ribeirinhas, fluviais e demais pontos de atendimento, conforme necessidade devidamente registrada pela SEMUSB.

3.3.2. A execução mínima compreenderá:

- a) **Manutenção preventiva**, compreendendo limpeza técnica, calibração, lubrificação, ajustes mecânicos e testes de segurança, a serem realizados com periodicidade bimestral (a cada dois meses). A Administração poderá, adicionalmente, solicitar a realização de manutenção preventiva extraordinária sempre que julgar pertinente, independentemente de estar dentro ou fora do intervalo de execução programado.
- b) **Manutenção corretiva**, abrangendo diagnóstico técnico, substituição de peças, bem como a realização de reparos elétricos, mecânicos, pneumáticos ou eletrônicos, a serem efetuados conforme a demanda e a necessidade operacional dos equipamentos.
- c) **Instalação de equipamentos**, com nivelamento, fixação, adequações elétricas e testes de funcionamento;
- d) **Reforma de equipamentos**, incluindo revitalização estrutural, pintura, substituição de estofamento e revitalização de componentes.

3.3.3. A contratada será responsável pelo fornecimento integral de mão de obra técnica especializada, ferramentas, instrumentação de teste, insumos e peças originais ou equivalentes, conforme normas da ANVISA e ABNT, sem ônus adicional à Administração.

### 3.4. Da Garantia de execução e Desempenho dos Serviços:

3.4.1. A contratada deverá assegurar a qualidade e a regularidade dos serviços executados, de forma que os resultados apresentados correspondam aos padrões de desempenho definidos pela Administração. Para tanto, deverão ser observados os seguintes critérios de garantia:

- **Padrão mínimo de desempenho:** As manutenções, instalações e reformas devem atender aos requisitos de desempenho, segurança elétrica e mecânica previstos nas normas ANVISA e ABNT aplicáveis.
- **Constância da qualidade:** O nível de qualidade deverá ser uniforme durante toda a vigência contratual, sendo monitorado pela fiscalização.
- **Registros de execução:** Cada serviço deverá ser documentado com relatório técnico, contendo diagnóstico, peças substituídas, testes realizados e registros fotográficos.
- **Correção imediata de falhas:** Qualquer irregularidade identificada deverá ser sanada dentro do prazo estabelecido, sem ônus para a Administração.

## DEPARTAMENTO DE LICITAÇÕES E CONTRATOS

- **Avaliação e aceitação:** A aceitação do serviço dependerá da comprovação do atendimento integral às especificações e normas técnicas.
- **Garantia de resultado:** Os equipamentos deverão ser entregues em condições seguras e plenamente operacionais após cada intervenção.
- **Rastreabilidade:** Todas as peças utilizadas deverão ter rastreabilidade fiscal e técnica, incluindo número de lote, fabricante e regularização na ANVISA, quando aplicável.

### 3.4.2. Apresentação de Orçamentos para Substituição de Peças:

3.4.2.1. Para a execução dos serviços de manutenção corretiva e preventiva com substituição de peças, reformas e instalações de equipamentos odontológicos, a empresa contratada deverá, prévia e obrigatoriamente, apresentar no mínimo três (03) orçamentos distintos, emitidos diretamente por fornecedores das peças, componentes ou acessórios a serem substituídos. Os orçamentos deverão ser apresentados de forma comparativa, contendo, no mínimo:

- ✓ Descrição detalhada da peça;
- ✓ Código original do fabricante;
- ✓ Valor unitário, com data de emissão e validade;
- ✓ Informação sobre a garantia do item;
- ✓ Comprovação de que se trata de peça original ou similar de primeira linha, com identificação do fabricante.

3.4.2.2. A Administração poderá solicitar esclarecimentos, documentos complementares ou novos orçamentos, caso identifique inconsistências, divergências ou incompatibilidade técnica.

3.4.2.3. A substituição das peças somente será autorizada após validação técnica e aprovação formal do gestor do contrato, observados os princípios da economicidade, eficiência e plena adequação ao equipamento odontológico objeto da manutenção.

### 3.4.3. Prazos de Garantia:

- **Manutenções corretivas:** garantia mínima de **02 meses**, contados do recebimento definitivo.
- **Manutenções preventivas:** garantia mínima de **03 meses**, contados do recebimento definitivo.

3.4.4. A observância dessas garantias visa proteger o interesse público e assegurar que os serviços contratados sejam prestados com qualidade, segurança, economicidade e em conformidade com as normas legais e ambientais aplicáveis.

## 4. ESTIMATIVA DA QUANTIDADE PARA A CONTRATAÇÃO

4.1. O quantitativo estimado consta expressamente no documento de formalização de demanda e devidamente demonstrados na tabela quantitativa e orçamentária no item 6.4. deste estudo.

## 5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

5.1. A equipe de planejamento realizou análise de mercado com base em contratações similares realizadas por órgãos públicos da Região Norte, especialmente no estado do Pará, e em informações obtidas por meio de diferentes fontes, conforme previsto no art. 18, inciso V, da Lei nº 14.133/2021. Foram consultados o Banco de Preços, Atas de Registro de Preços anteriores da Prefeitura Municipal

## DEPARTAMENTO DE LICITAÇÕES E CONTRATOS

de Barcarena, bem como o Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e o site do Tribunal de Contas dos Municípios do Pará (TCM-PA).

5.2. Para a realização da pesquisa de preços e elaboração do orçamento estimado, foram utilizadas as seguintes fontes de consulta e análise, conforme segue:

- **Atas de Registro de Preços e Contratações dos Anos Anteriores da Prefeitura de Barcarena:** Verificação dos históricos contratuais do município, permitindo identificar a evolução dos valores e definir parâmetros compatíveis com as condições atuais de mercado.
- **Tribunal de Contas dos Municípios do Estado do Pará (TCM-PA):** Consulta aos registros públicos disponíveis no portal do TCM-PA, com análise de contratações e valores de referência praticados por outros entes municipais e estaduais.
- **Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP):** Levantamento de preços e procedimentos de contratação realizados em âmbito nacional, possibilitando a comparação entre diferentes regiões e garantindo maior amplitude de análise de mercado.
- **Banco de Preços:** Utilizado como meio auxiliar para consolidação dos dados coletados. A ferramenta agrega informações de diversas fontes governamentais e comerciais, permitindo a formação de uma cesta de preços segura, transparente e eficaz.
- **Sites especializados:** A verificação dos preços diretamente em sites especializados no fornecimento dos materiais solicitados, permitiu estabelecer um valor de referência atualizado, considerando o preço de custo ou o preço sugerido pela indústria.

5.3. Dessa forma, a pesquisa de preços foi conduzida com base em fontes confiáveis e atualizadas, assegurando que os valores estimados estejam alinhados aos padrões de mercado e em conformidade com as exigências legais vigentes.

5.4. Para atender a demanda desta contratação buscou-se soluções disponíveis no mercado, a saber:

5.4.1. **Execução dos serviços com equipe própria:** Alternativa considerada inviável, visto que:

- A Prefeitura não dispõe de servidores suficientes, nem de profissionais com habilitação técnica e experiência necessárias para atuar na manutenção de equipamentos odontológicos de alta complexidade;
- A execução exigiria laboratório técnico, ferramental especializado, instrumentos de calibração e peças, que não integram o patrimônio municipal em quantidade adequada;
- A alocação de servidores para esta finalidade comprometeria outras áreas essenciais da Secretaria Municipal de Saúde;
- A gestão direta do serviço implicaria maior complexidade administrativa: controle de jornada, treinamento contínuo, aquisição de peças, logística de atendimento às unidades e responsabilidade técnica;
- A inexistência de estrutura e expertise interna acarretaria risco elevado de descontinuidade dos atendimentos odontológicos.

## DEPARTAMENTO DE LICITAÇÕES E CONTRATOS

5.4.2. **Aquisição de materiais, ferramentas e equipamentos para execução:** Também considerada não viável, devido aos seguintes fatores:

- Exigiria altos investimentos iniciais em ferramentas técnicas, calibradores, compressores de teste, kits específicos de manutenção, equipamentos de bancada e dispositivos eletrônicos;
- Demandaria despesas contínuas com manutenção dos instrumentos, reposição de peças, atualizações técnicas, insumos e capacitação dos operadores;
- Seria necessária uma estrutura permanente para diagnóstico, reparo e testes operacionais (incluindo ambiente apropriado e logística de atendimento às mais de 30 unidades de saúde);
- Haveria aumento relevante dos custos operacionais, sem garantia de eficiência equivalente à prestação por empresa especializada.

5.4.3. **Contratação de empresa especializada para execução dos serviços:** Ainda que sejam observadas desvantagens como a dependência contratual para atendimento técnico especializado, a necessidade de gestão e fiscalização contínua do contrato e a possibilidade de atrasos decorrentes de questões logísticas da contratada, esta alternativa se apresenta como a mais viável, eficiente e economicamente vantajosa, pois:

- Permite execução dos serviços por equipe capacitada, habilitada e com experiência comprovada em equipamentos de uso odontológico;
- Garante maior agilidade nos atendimentos corretivos e qualidade na execução das preventivas, contribuindo para a continuidade dos serviços públicos de saúde bucal;
- As empresas já dispõem de ferramentas, equipamentos de medição, peças e estrutura técnica, proporcionando economia e padronização;
- Reduz encargos administrativos relacionados à gestão de pessoal, manutenção de ferramentas e compra contínua de insumos;
- Proporciona maior previsibilidade de custos e planejamento orçamentário, com serviços executados de forma programada e controlada;
- Minimiza interrupções nos atendimentos das UBS, CEO e unidades rurais, garantindo segurança para pacientes e profissionais.

5.5. Diante da análise das alternativas, conclui-se que a **contratação de empresa especializada** na manutenção, instalação, reforma e substituição de peças em equipamentos odontológicos é a solução **mais adequada, eficiente e economicamente vantajosa** para atender à demanda da Secretaria Municipal de Saúde de Barcarena.

5.6. A alternativa atende plenamente os requisitos técnicos, operacionais e administrativos necessários, garantindo continuidade dos serviços, segurança assistencial, eficiência no uso dos recursos públicos e conformidade com as normas sanitárias e técnicas vigentes.

## 6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

6.1. Para a elaboração do orçamento estimativo deste ETP, cujo documento se encontra em anexo, foram utilizadas, além do sistema Banco de Preços, outras fontes de pesquisa, como cotações diretas com fornecedores e consultas a sites especializados.

## DEPARTAMENTO DE LICITAÇÕES E CONTRATOS

6.2. No Banco de Preços foram realizadas pesquisas entre 30/10/2025 às 10h:03':50" e 19/11/2025 às 15h:03':14", com relatório gerado no dia 21/11/2025, e foi utilizado o método de média aritmética dos preços obtidos pelo (TCU) Banco de Preços.

6.3. O sistema utilizado atende a Instrução Normativa nº 65 de 07 de julho de 2021.

6.4. Considerando o valor estimado deste processo, observa-se uma estimativa de despesa referente à contratação no montante de R\$ 1.818.019,03 (um milhão e oitocentos e dezoito mil e dezenove reais e três centavos). O custo total e unitário estimado dos itens, considerando a demanda da secretaria demandante, consta na tabela abaixo:

ITEM	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA	UNIDADE	QUANT	MÉDIA/ UNIT R\$	MÉDIA/ TOTAL R\$
1	MANUTENÇÕES PREVENTIVA PARA AUTOCLAVES ODONTOLÓGICAS, INCLUINDO INSPEÇÃO GERAL, LIMPEZA, VEDAÇÃO, AJUSTES, TESTES DE SEGURANÇA, TESTES DE CICLO E RELATÓRIO. EQUIPAMENTOS DAS MARCAS: STERMAX, DIGITALE, BS, CRISTOFOLI, DABI ATLANTE, DENTMED, ALT EQUIPAMENTOS, VITAL E PLUS, ECEL E SERCON.	Serviços	158	R\$ 356,32	R\$ 56.298,56
2	MANUTENÇÕES CORRETIVA PARA AUTOCLAVES ODONTOLÓGICAS, INCLUINDO INSPEÇÃO GERAL, LIMPEZA, VEDAÇÃO, AJUSTES, TESTES DE SEGURANÇA, TESTES DE CICLO E RELATÓRIO. EQUIPAMENTOS DAS MARCAS: STERMAX, DIGITALE, BS, CRISTOFOLI, DABI ATLANTE, DENTMED, ALT EQUIPAMENTOS, VITAL E PLUS, ECEL E SERCON.	Serviços	238	R\$ 711,34	R\$ 169.298,92
3	MANUTENÇÕES PREVENTIVA PARA CADEIRAS ODONTOLÓGICAS, INCLUINDO INSPEÇÃO GERAL, VERIFICAÇÃO E LUBRIFICAÇÃO DE MOVIMENTOS, LIMPEZA DE SISTEMAS (ÁGUA, SUÇÃO), AJUSTES DE REFLETOR E SENSORES, TESTES DE SEGURANÇA E FUNCIONAIS E RELATÓRIO. EQUIPAMENTOS DAS MARCAS: DENTMED, GNATUS, D700, KAVO, BS, MZ E DENGEMED. DENTMED, GNATUS, D700, KAVO, BS, MZ E DENGEMED	Serviços	141	R\$ 275,00	R\$ 38.775,00
4	MANUTENÇÕES CORRETIVA PARA CADEIRAS ODONTOLÓGICAS, INCLUINDO INSPEÇÃO GERAL, VERIFICAÇÃO E LUBRIFICAÇÃO DE MOVIMENTOS, LIMPEZA DE SISTEMAS (ÁGUA, SUÇÃO), AJUSTES DE REFLETOR E SENSORES, TESTES DE SEGURANÇA E FUNCIONAIS E RELATÓRIO. EQUIPAMENTOS DAS MARCAS: DENTMED, GNATUS, D700, KAVO, BS, MZ E DENGEMED. DENTMED, GNATUS, D700, KAVO, BS, MZ E DENGEMED	Serviços	211	R\$ 658,50	R\$ 138.943,50
5	INSTALAÇÃO DE CADEIRAS ODONTOLÓGICAS, ACIONAMENTOS PELO PEDAL, TRÊS PROGRAMAÇÕES DE TRABALHO COM MEMORIZAÇÃO DO STATUS DO REFLETOR, ARTICULAÇÃO CENTRAL. ESTOFAMENTO AMPLO, SISTEMA DE ELEVÇÃO ELETROMECÂNICO ACIONADO POR MOTO-REDUTOR BOSCH DE BAIXA TENSÃO COM 24 VOLTS, SISTEMA ELETRÔNICO INTEGRADO E DE BAIXA VOLTAGEM 24 VOLTS, REFLETOR LED. MARCAS: DENTMED, GNATUS, D700, KAVO, BS, MZ E DENGEMED.	Serviços	11	R\$ 1.194,61	R\$ 13.140,71
6	REFORMA DE CADEIRAS ODONTOLÓGICAS, ACIONAMENTOS PELO PEDAL, TRÊS PROGRAMAÇÕES DE TRABALHO COM MEMORIZAÇÃO DO STATUS DO REFLETOR, ARTICULAÇÃO CENTRAL. ESTOFAMENTO AMPLO, SISTEMA DE ELEVÇÃO ELETROMECÂNICO ACIONADO POR MOTO-REDUTOR BOSCH DE BAIXA TENSÃO COM 24 VOLTS, SISTEMA ELETRÔNICO INTEGRADO E DE BAIXA VOLTAGEM 24 VOLTS, REFLETOR LED. MARCAS: DENTMED, GNATUS, D700, KAVO, BS, MZ E DENGEMED.	Serviços	20	R\$ 1.843,65	R\$ 36.873,00
7	MANUTENÇÕES PREVENTIVA PARA CANETAS ALTA ROTAÇÃO, ODONTOLÓGICAS, INCLUINDO INSPEÇÃO GERAL E LIMPEZA EXTERNA, VERIFICAÇÃO E LUBRIFICAÇÃO INTERNA, TESTE DE ROTAÇÃO E REFRIGERAÇÃO, VERIFICAÇÃO DE ENCAIXES E CONEXÕES E RELATÓRIO. EQUIPAMENTOS DAS MARCAS: DENTMED, GNATUS, D700, DABI ATLANTE, SIGMA-AIRIS E DENGEMED. MARCA: DENTMED, GNATUS, D700, DABI ATLANTE, SIGMA-AIRIS E DENGEMED	Serviços	220	R\$ 116,53	R\$ 25.636,60
8	MANUTENÇÕES CORRETIVA PARA CANETAS ALTA ROTAÇÃO, ODONTOLÓGICAS, INCLUINDO INSPEÇÃO GERAL E LIMPEZA EXTERNA, VERIFICAÇÃO E LUBRIFICAÇÃO INTERNA, TESTE DE ROTAÇÃO E REFRIGERAÇÃO, VERIFICAÇÃO DE ENCAIXES E	Serviços	330	R\$ 327,27	R\$ 107.999,10

## DEPARTAMENTO DE LICITAÇÕES E CONTRATOS

	CONEXÕES E RELATÓRIO. EQUIPAMENTOS DAS MARCAS: DENTMED, GNATUS, D700, DABI ATLANTE, SIGMA-AIRIS E DENGEMED. <b>MARCA: DENTMED, GNATUS, D700, DABI ATLANTE, SIGMA-AIRIS E DENGEMED</b>				
9	<b>MANUTENÇÕES PREVENTIVA</b> PARA CANETAS BAIXA ROTAÇÃO PEÇA RETA, ODONTOLÓGICAS, INCLUINDO INSPEÇÃO GERAL E LIMPEZA EXTERNA, VERIFICAÇÃO E LUBRIFICAÇÃO INTERNA, TESTE DE ROTAÇÃO E ESTABILIDADE, VERIFICAÇÃO DE ENCAIXES E CONEXÕES E RELATÓRIO. EQUIPAMENTOS DAS <b>MARCAS: DENTEFLEX E DENTMED.</b>	Serviços	123	R\$ 120,48	R\$ 14.819,04
10	<b>MANUTENÇÕES CORRETIVA</b> PARA CANETAS BAIXA ROTAÇÃO PEÇA RETA, ODONTOLÓGICAS, INCLUINDO INSPEÇÃO GERAL E LIMPEZA EXTERNA, VERIFICAÇÃO E LUBRIFICAÇÃO INTERNA, TESTE DE ROTAÇÃO E ESTABILIDADE, VERIFICAÇÃO DE ENCAIXES E CONEXÕES E RELATÓRIO. EQUIPAMENTOS DAS <b>MARCAS: DENTEFLEX E DENTMED.</b>	Serviços	185	R\$ 265,66	R\$ 49.147,10
11	<b>MANUTENÇÕES PREVENTIVA</b> PARA CANETAS BAIXA ROTAÇÃO/CONTRA ÂNGULO, ODONTOLÓGICAS, INCLUINDO INSPEÇÃO GERAL E LIMPEZA EXTERNA, VERIFICAÇÃO E LUBRIFICAÇÃO INTERNA, TESTE DE ROTAÇÃO E ESTABILIDADE, VERIFICAÇÃO DE ENCAIXES E CONEXÕES E RELATÓRIO. EQUIPAMENTOS DAS <b>MARCAS: DENTMED, PRIME, GNATUS E SCHUSTER.</b>	Serviços	220	R\$ 120,48	R\$ 26.505,60
12	<b>MANUTENÇÕES CORRETIVA</b> PARA CANETAS BAIXA ROTAÇÃO/CONTRA ÂNGULO, ODONTOLÓGICAS, INCLUINDO INSPEÇÃO GERAL E LIMPEZA EXTERNA, VERIFICAÇÃO E LUBRIFICAÇÃO INTERNA, TESTE DE ROTAÇÃO E ESTABILIDADE, VERIFICAÇÃO DE ENCAIXES E CONEXÕES E RELATÓRIO. EQUIPAMENTOS DAS <b>MARCAS: DENTMED, PRIME, GNATUS E SCHUSTER.</b>	Serviços	330	R\$ 322,55	R\$ 106.441,50
13	<b>MANUTENÇÕES PREVENTIVA</b> PARA COMPRESSORES ODONTOLÓGICOS, INCLUINDO INSPEÇÃO GERAL, VERIFICAÇÃO E TROCA DE FILTROS (AR, ÓLEO - SE APLICÁVEL), DRENAGEM E LIMPEZA DO RESERVATÓRIO DE AR (TANQUE), TESTE DE PRESSÃO E VAZÃO, VERIFICAÇÃO DE VÁLVULAS DE SEGURANÇA E DRENO, CHECAGEM DE NÍVEL E QUALIDADE DO ÓLEO, AJUSTES E LUBRIFICAÇÃO E RELATÓRIO. EQUIPAMENTOS DAS <b>MARCAS: DENTMED, SCHUSTER, CRISTOFOLI, KAVO, SCHULZ, DELTRAMED, MAGNUS PRIME E MOTOLIL.</b>	Serviços	167	R\$ 115,00	R\$ 19.205,00
14	<b>MANUTENÇÕES CORRETIVA</b> PARA COMPRESSORES ODONTOLÓGICOS, INCLUINDO INSPEÇÃO GERAL, VERIFICAÇÃO E TROCA DE FILTROS (AR, ÓLEO - SE APLICÁVEL), DRENAGEM E LIMPEZA DO RESERVATÓRIO DE AR (TANQUE), TESTE DE PRESSÃO E VAZÃO, VERIFICAÇÃO DE VÁLVULAS DE SEGURANÇA E DRENO, CHECAGEM DE NÍVEL E QUALIDADE DO ÓLEO, AJUSTES E LUBRIFICAÇÃO E RELATÓRIO. EQUIPAMENTOS DAS <b>MARCAS: DENTMED, SCHUSTER, CRISTOFOLI, KAVO, SCHULZ, DELTRAMED, MAGNUS PRIME E MOTOLIL.</b>	Serviços	251	R\$ 305,54	R\$ 76.690,54
15	<b>MANUTENÇÕES PREVENTIVA</b> PARA CONSULTÓRIOS PORTATIL ODONTOLÓGICOS PORTÁTEIS, INCLUINDO INSPEÇÃO GERAL DA ESTRUTURA E COMPONENTES, VERIFICAÇÃO E LIMPEZA DE SISTEMAS (ÁGUA, SUÇÃO, AR), TESTE DE FUNCIONAMENTO DAS PONTAS (ALTA E BAIXA ROTAÇÃO, SERINGA), CHECAGEM DE COMPRESSOR/MOTOR E BOMBA DE VÁCUO INTEGRADOS, AVALIAÇÃO DE CABEAMENTO ELÉTRICO E CONEXÕES RÁPIDAS E RELATÓRIO. EQUIPAMENTOS DAS <b>MARCAS: SENTINDO E ODONTOMED.</b>	Serviços	9	R\$ 263,46	R\$ 2.371,14
16	<b>MANUTENÇÕES CORRETIVA</b> PARA CONSULTÓRIOS PORTATIL ODONTOLÓGICOS PORTÁTEIS, INCLUINDO INSPEÇÃO GERAL DA ESTRUTURA E COMPONENTES, VERIFICAÇÃO E LIMPEZA DE SISTEMAS (ÁGUA, SUÇÃO, AR), TESTE DE FUNCIONAMENTO DAS PONTAS (ALTA E BAIXA ROTAÇÃO, SERINGA), CHECAGEM DE COMPRESSOR/MOTOR E BOMBA DE VÁCUO INTEGRADOS, AVALIAÇÃO DE CABEAMENTO ELÉTRICO E CONEXÕES RÁPIDAS E RELATÓRIO. EQUIPAMENTOS DAS <b>MARCAS: SENTINDO E ODONTOMED.</b>	Serviços	13	R\$ 793,07	R\$ 10.309,91
17	<b>MANUTENÇÕES PREVENTIVA</b> DESTILADORAS ODONTOLÓGICAS, INCLUINDO INSPEÇÃO GERAL E LIMPEZA, VERIFICAÇÃO DE RESISTÊNCIA E TEMPERATURA, DESINCRUSTAÇÃO E LIMPEZA DO RESERVATÓRIO, TESTE DE PRODUÇÃO DE ÁGUA DESTILADA,	Serviços	44	R\$ 214,16	R\$ 9.423,04

## DEPARTAMENTO DE LICITAÇÕES E CONTRATOS

	VERIFICAÇÃO DE SENSORES E SISTEMAS DE SEGURANÇA E RELATÓRIO. EQUIPAMENTOS DAS MARCAS: <b>CRISTOFOLI E DENTMED.</b>				
18	<b>MANUTENÇÕES CORRETIVA</b> DESTILADORAS ODONTOLÓGICAS, INCLUINDO INSPEÇÃO GERAL E LIMPEZA, VERIFICAÇÃO DE RESISTÊNCIA E TEMPERATURA, DESINCRUSTAÇÃO E LIMPEZA DO RESERVATÓRIO, TESTE DE PRODUÇÃO DE ÁGUA DESTILADA. VERIFICAÇÃO DE SENSORES E SISTEMAS DE SEGURANÇA E RELATÓRIO. EQUIPAMENTOS DAS MARCAS: <b>CRISTOFOLI E DENTMED.</b>	Serviços	66	R\$ 507,88	R\$ 33.520,08
19	<b>MANUTENÇÕES PREVENTIVA</b> FOTOPOLIMERIZADORES ODONTOLÓGICOS, INCLUINDO INSPEÇÃO GERAL E LIMPEZA (INCLUINDO PONTEIRA), TESTE DE POTÊNCIA DA LUZ E COMPRIMENTO DE ONDA, VERIFICAÇÃO DE BATERIA/FONTE DE ALIMENTAÇÃO E CONEXÕES, AVALIAÇÃO DO SISTEMA DE RESFRIAMENTO E RELATÓRIO. EQUIPAMENTOS DAS MARCAS: <b>DENTMED, ECEL, MZ, SCHUSTER, ALT, SÃO FRANCISCO, ESSENCE DENTAL E PRIME.</b>	Serviços	150	R\$ 213,38	R\$ 32.007,00
20	<b>MANUTENÇÕES CORRETIVA</b> FOTOPOLIMERIZADORES ODONTOLÓGICOS, INCLUINDO INSPEÇÃO GERAL E LIMPEZA (INCLUINDO PONTEIRA), TESTE DE POTÊNCIA DA LUZ E COMPRIMENTO DE ONDA, VERIFICAÇÃO DE BATERIA/FONTE DE ALIMENTAÇÃO E CONEXÕES, AVALIAÇÃO DO SISTEMA DE RESFRIAMENTO E RELATÓRIO. EQUIPAMENTOS DAS MARCAS: <b>DENTMED, ECEL, MZ, SCHUSTER, ALT, SÃO FRANCISCO, ESSENCE DENTAL E PRIME.</b>	Serviços	224	R\$ 452,66	R\$ 101.395,84
21	<b>MANUTENÇÕES PREVENTIVA</b> MICROMOTORES ODONTOLÓGICOS, INCLUINDO INSPEÇÃO GERAL E LIMPEZA EXTERNA, VERIFICAÇÃO E LUBRIFICAÇÃO INTERNA, TESTE DE ROTAÇÃO E ESTABILIDADE, VERIFICAÇÃO DE ENCAIXES E CONEXÕES E RELATÓRIO. EQUIPAMENTOS DAS MARCAS: <b>DENTMED, DENTCLER, DENTFLEX, DENTALMED E GNATUS.</b>	Serviços	264	R\$ 138,00	R\$ 36.432,00
22	<b>MANUTENÇÕES CORRETIVA</b> MICROMOTORES ODONTOLÓGICOS, INCLUINDO INSPEÇÃO GERAL E LIMPEZA EXTERNA, VERIFICAÇÃO E LUBRIFICAÇÃO INTERNA, TESTE DE ROTAÇÃO E ESTABILIDADE, VERIFICAÇÃO DE ENCAIXES E CONEXÕES E RELATÓRIO. EQUIPAMENTOS DAS MARCAS: <b>DENTMED, DENTCLER, DENTFLEX, DENTALMED E GNATUS.</b>	Serviços	396	R\$ 337,86	R\$ 133.792,56
23	<b>MANUTENÇÕES PREVENTIVA</b> NEGATOSCOPIOS ODONTOLÓGICOS, INCLUINDO INSPEÇÃO GERAL E LIMPEZA DA SUPERFÍCIE DE ILUMINAÇÃO, VERIFICAÇÃO DE LUMINOSIDADE E UNIFORMIDADE DA LUZ, TESTE DE FUNCIONAMENTO DO SISTEMA DE FIXAÇÃO DE RADIOGRAFIAS, CHECAGEM DE CABEAMENTO ELÉTRICO E INTERRUPTORES E RELATÓRIO. EQUIPAMENTOS DAS MARCAS: <b>ORTOMED, SELAPACK, BIOTRON E SALUTEM MÓVEIS.</b>	Serviços	141	R\$ 101,93	R\$ 14.372,13
24	<b>MANUTENÇÕES CORRETIVA</b> NEGATOSCOPIOS ODONTOLÓGICOS, INCLUINDO INSPEÇÃO GERAL E LIMPEZA DA SUPERFÍCIE DE ILUMINAÇÃO, VERIFICAÇÃO DE LUMINOSIDADE E UNIFORMIDADE DA LUZ, TESTE DE FUNCIONAMENTO DO SISTEMA DE FIXAÇÃO DE RADIOGRAFIAS, CHECAGEM DE CABEAMENTO ELÉTRICO E INTERRUPTORES E RELATÓRIO. EQUIPAMENTOS DAS MARCAS: <b>ORTOMED, SELAPACK, BIOTRON E SALUTEM MÓVEIS.</b>	Serviços	211	R\$ 230,31	R\$ 48.595,41
25	<b>MANUTENÇÕES PREVENTIVA</b> APARELHOS DE RAIO-X ODONTOLÓGICOS, INCLUINDO INSPEÇÃO GERAL E LIMPEZA, VERIFICAÇÃO DE ALINHAMENTO DO CONE E FOCO, TESTE DE TENSÃO, CORRENTE E TEMPO DE EXPOSIÇÃO, CHECAGEM DE SISTEMAS DE SEGURANÇA E PROTEÇÃO RADIOLÓGICA, VERIFICAÇÃO DE CABEAMENTO E CONEXÕES E RELATÓRIO. EQUIPAMENTOS DAS MARCAS: <b>XDENT E PROCION.</b>	Serviços	35	R\$ 711,70	R\$ 24.909,50
26	<b>MANUTENÇÕES CORRETIVA</b> APARELHOS DE RAIO-X ODONTOLÓGICOS, INCLUINDO INSPEÇÃO GERAL E LIMPEZA, VERIFICAÇÃO DE ALINHAMENTO DO CONE E FOCO, TESTE DE TENSÃO, CORRENTE E TEMPO DE EXPOSIÇÃO, CHECAGEM DE SISTEMAS DE SEGURANÇA E PROTEÇÃO RADIOLÓGICA, VERIFICAÇÃO DE CABEAMENTO E CONEXÕES E RELATÓRIO. EQUIPAMENTOS DAS MARCAS: <b>XDENT E PROCION.</b>	Serviços	53	R\$ 1.502,33	R\$ 79.623,49
27	<b>MANUTENÇÕES PREVENTIVA</b> SELADORAS ODONTOLÓGICAS, INCLUINDO INSPEÇÃO GERAL E LIMPEZA, VERIFICAÇÃO E AJUSTE DA TEMPERATURA DE SELAGEM, CHECAGEM DO SISTEMA DE CORTE (SE APLICÁVEL), AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DA	Serviços	66	R\$ 116,33	R\$ 7.677,78

## DEPARTAMENTO DE LICITAÇÕES E CONTRATOS

	SELAGEM, VERIFICAÇÃO DE RESISTÊNCIAS E FITAS TÉRMICAS E RELATÓRIO. EQUIPAMENTOS DAS <b>MARCAS: AGIR, BIOTRON, PLASMAQ E KAVO.</b>				
28	<b>MANUTENÇÕES CORRETIVA</b> SELADORAS ODONTOLÓGICAS, INCLUINDO INSPEÇÃO GERAL E LIMPEZA, VERIFICAÇÃO E AJUSTE DA TEMPERATURA DE SELAGEM, CHECAGEM DO SISTEMA DE CORTE (SE APLICÁVEL), AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DA SELAGEM, VERIFICAÇÃO DE RESISTÊNCIAS E FITAS TÉRMICAS E RELATÓRIO. EQUIPAMENTOS DAS <b>MARCAS: AGIR, BIOTRON, PLASMAQ E KAVO.</b>	Serviços	99	R\$ 297,06	R\$ 29.408,94
29	<b>MANUTENÇÕES PREVENTIVA</b> ULTRASSOM ODONTOLÓGICO, INCLUINDO INSPEÇÃO GERAL E LIMPEZA, TESTE DE POTÊNCIA E FREQUÊNCIA DA PONTEIRA, VERIFICAÇÃO DO SISTEMA DE REFRIGERAÇÃO/ÁGUA, CHECAGEM DE CABEAMENTO, CONEXÕES E PEDAL DE ACIONAMENTO E RELATÓRIO. EQUIPAMENTOS DAS <b>MARCAS: DENTMED E KONDETECH.</b>	Serviços	128	R\$ 181,37	R\$ 23.215,36
30	<b>MANUTENÇÕES CORRETIVA</b> ULTRASSOM ODONTOLÓGICO, INCLUINDO INSPEÇÃO GERAL E LIMPEZA, TESTE DE POTÊNCIA E FREQUÊNCIA DA PONTEIRA, VERIFICAÇÃO DO SISTEMA DE REFRIGERAÇÃO/ÁGUA, CHECAGEM DE CABEAMENTO, CONEXÕES E PEDAL DE ACIONAMENTO E RELATÓRIO. EQUIPAMENTOS DAS <b>MARCAS: DENTMED E KONDETECH.</b>	Serviços	191	R\$ 364,80	R\$ 69.676,80
31	<b>INSTALAÇÃO APARELHOS</b> DE ULTRASSOM ODONTOLÓGICO, INCLUINDO INSPEÇÃO GERAL E LIMPEZA, TESTE DE POTÊNCIA E FREQUÊNCIA DA PONTEIRA, VERIFICAÇÃO DO SISTEMA DE REFRIGERAÇÃO/ÁGUA, CHECAGEM DE CABEAMENTO, CONEXÕES E PEDAL DE ACIONAMENTO E RELATÓRIO. EQUIPAMENTOS DAS <b>MARCAS: DENTMED E KONDETECH.</b>	Serviços	11	R\$ 381,29	R\$ 4.194,19
32	<b>MANUTENÇÕES PREVENTIVA</b> MOCHOS ODONTOLÓGICOS, COM ESTRUTURA GIRATÓRIA, COM RODÍZIOS. <b>MARCA BESTPRO</b>	Serviços	176	R\$ 83,63	R\$ 14.718,88
33	<b>MANUTENÇÕES CORRETIVA</b> MOCHOS ODONTOLÓGICOS, COM ESTRUTURA GIRATÓRIA, COM RODÍZIOS. <b>MARCA BESTPRO</b>	Serviços	264	R\$ 113,03	R\$ 29.839,92
34	<b>REFORMA</b> DE MOCHOS ODONTOLÓGICOS, COM ESTRUTURA GIRATÓRIA, COM RODÍZIOS. <b>MARCAS BESTPRO</b>	Serviços	17	R\$ 242,07	R\$ 4.115,19
35	<b>MANUTENÇÕES PREVENTIVA</b> REFLETORES ODONTOLÓGICOS EM TUBO DE AÇO, LUZ BRANCA, LAMPADA DE LED, CABEÇOTE COM ESPELHO MULTIFOCADO E PROTETOR ACRÍLICO, BIVOLT, <b>MARCA NEW MÓVEIS.</b>	Serviços	141	R\$ 139,00	R\$ 19.599,00
36	<b>MANUTENÇÕES CORRETIVA</b> REFLETORES ODONTOLÓGICOS EM TUBO DE AÇO, LUZ BRANCA, LAMPADA DE LED, CABEÇOTE COM ESPELHO MULTIFOCADO E PROTETOR ACRÍLICO, BIVOLT, <b>MARCA NEW MÓVEIS.</b>	Serviços	211	R\$ 258,15	R\$ 54.469,65
37	<b>MANUTENÇÕES PREVENTIVA</b> APARELHO DE SEDAÇÃO CONSCIENTE SERENA; DESENVOLVIDO PARA REDUZIR OS MAIS DIVERSOS TIPOS DE FOBIAS CIRÚRGICAS OU AMENIZAR A SENSIBILIDADE A DOR PELOS MESMOS; DISPOSITIVO MAIS AVANÇADO DE SEDAÇÃO CONSCIENTE POR ÓXIDO NITROSO NO BRASIL; DISPOSITIVOS INCLUIDOS: BOTÃO ON/OFF; BOTÃO REFLUXO DE OXIGÊNIO; AJUSTE AUTOMÁTICO DE N2O; INTERRUPTOR AUTOMÁTICO DE N2O; VÁLVULA ANTI REFLUXO; PROTEÇÃO HIPÓXICA; <b>MARCA: X DENT</b>	Serviços	4	R\$ 313,74	R\$ 1.254,96
38	<b>MANUTENÇÕES CORRETIVA</b> APARELHO DE SEDAÇÃO CONSCIENTE SERENA; DESENVOLVIDO PARA REDUZIR OS MAIS DIVERSOS TIPOS DE FOBIAS CIRÚRGICAS OU AMENIZAR A SENSIBILIDADE A DOR PELOS MESMOS; DISPOSITIVO MAIS AVANÇADO DE SEDAÇÃO CONSCIENTE POR ÓXIDO NITROSO NO BRASIL; DISPOSITIVOS INCLUIDOS: BOTÃO ON/OFF; BOTÃO REFLUXO DE OXIGÊNIO; AJUSTE AUTOMÁTICO DE N2O; INTERRUPTOR AUTOMÁTICO DE N2O; VÁLVULA ANTI REFLUXO; PROTEÇÃO HIPÓXICA; <b>MARCA: X DENT</b>	Serviços	7	R\$ 713,58	R\$ 4.995,06
39	<b>MANUTENÇÕES PREVENTIVA</b> MOTOR ENDODONTICO COM CONECTIVIDADE ENDOPEN, CONTENDO 1 MOTOR ENDODONTICO ENDOPEN (BASE E PEÇA DE MÃO), 1 FONTE DE ENERGIA, 2 ADAPTADORES LED, 1 CABO DE CONEXÃO USB, 2 LUVAS DE SILICONE AUTOCLAVÁVEIS, 1 ADAPTADOR DE LUBRIFICAÇÃO, 1 MANUAL DO PRODUTO. COM VISOR OLED DE 1" DE ALTO CONTRASTE, CORPO DA PEÇA DE MÃO E BASE DE APOIO INJETADOS EM ABS DE ALTO IMPACTO, FAIXA DE ROTAÇÃO: 100 – 1.000 RPM, AJUSTE MANUAL DO SENTIDO DE ROTAÇÃO ENTRE HORÁRIO E ANTI-HORÁRIO, MODO STANDBY AUTOMÁTICO PARA	Serviços	4	R\$ 200,54	R\$ 802,16

## DEPARTAMENTO DE LICITAÇÕES E CONTRATOS

	ECONOMIA DE ENERGIA DA PEÇA DE MÃO, ENTRADA DA FONTE DE ALIMENTAÇÃO: 100 V – 2400. <b>MARCA: SCHUSTER ENDOPEN</b>				
40	<b>MANUTENÇÕES CORRETIVA</b> MOTOR ENDODÔNTICO COM CONECTIVIDADE ENDOPEN, CONTENDO 1 MOTOR ENDODÔNTICO ENDOPEN (BASE E PEÇA DE MÃO), 1 FONTE DE ENERGIA, 2 ADAPTADORES LED, 1 CABO DE CONEXÃO USB, 2 LUVAS DE SILICONE AUTOCLAVÁVEIS, 1 ADAPTADOR DE LUBRIFICAÇÃO, 1 MANUAL DO PRODUTO. COM VISOR OLED DE 1" DE ALTO CONTRASTE, CORPO DA PEÇA DE MÃO E BASE DE APOIO INJETADOS EM ABS DE ALTO IMPACTO, FAIXA DE ROTAÇÃO: 100 – 1.000 RPM, AJUSTE MANUAL DO SENTIDO DE ROTAÇÃO ENTRE HORÁRIO E ANTI-HORÁRIO, MODO STANDBY AUTOMÁTICO PARA ECONOMIA DE ENERGIA DA PEÇA DE MÃO, ENTRADA DA FONTE DE ALIMENTAÇÃO: 100 V – 2400. <b>MARCA: SCHUSTER ENDOPEN</b>	Serviços	7	R\$ 445,28	R\$ 3.116,96
41	<b>MANUTENÇÕES PREVENTIVA</b> LASER CIRÚRGICO ODONTOLÓGICO-TW SURGICAL 2.0 MM OPTICS - DESCRIÇÃO DO PRODUTO O LASER CIRÚRGICO TW SURGICAL DA MMO É UM DISPOSITIVO AVANÇADO QUE INCORPORA TECNOLOGIA DE PONTA, UTILIZANDO UM LASER SEMICONDUTOR DE ALTA POTÊNCIA ÓTICA. COMBINANDO PRECISÃO E EFICÁCIA, O FEIXE DE LASER É ENTREGUE POR MEIO DE FIBRAS ÓPTICAS DE DIFERENTES DIÂMETROS, VARIANDO DE 200PM A 800PM, INDICADO PARA PROCEDIMENTOS ODONTOLÓGICOS CIRÚRGICOS. <b>MARCA TW SURGICAL</b>	Serviços	4	R\$ 503,07	R\$ 2.012,28
42	<b>MANUTENÇÕES CORRETIVA</b> LASER CIRÚRGICO ODONTOLÓGICO-TW SURGICAL 2.0 MM OPTICS - DESCRIÇÃO DO PRODUTO O LASER CIRÚRGICO TW SURGICAL DA MMO É UM DISPOSITIVO AVANÇADO QUE INCORPORA TECNOLOGIA DE PONTA, UTILIZANDO UM LASER SEMICONDUTOR DE ALTA POTÊNCIA ÓTICA. COMBINANDO PRECISÃO E EFICÁCIA, O FEIXE DE LASER É ENTREGUE POR MEIO DE FIBRAS ÓPTICAS DE DIFERENTES DIÂMETROS, VARIANDO DE 200PM A 800PM, INDICADO PARA PROCEDIMENTOS ODONTOLÓGICOS CIRÚRGICOS. <b>MARCA TW SURGICAL</b>	Serviços	7	R\$ 1.195,49	R\$ 8.368,43
43	<b>MANUTENÇÕES PREVENTIVA</b> LASER ODONTOLÓGICO, ALIMENTAÇÃO: BATERIA DE LI-ION 7,6V/700MA, AUTONOMIA DA BATERIA EM USO CONTÍNUO COM CARGA TOTAL: 4 HORAS, TEMPO PARA CARGA COMPLETA: 60 – 120 MINUTOS, ALIMENTAÇÃO CARREGADOR DE BATERIA: VE: 100-220V~/50-60HZ. <b>MARCA: SMILES</b>	Serviços	9	R\$ 152,67	R\$ 1.374,03
44	<b>MANUTENÇÕES CORRETIVA</b> LASER ODONTOLÓGICO, ALIMENTAÇÃO: BATERIA DE LI-ION 7,6V/700MA, AUTONOMIA DA BATERIA EM USO CONTÍNUO COM CARGA TOTAL: 4 HORAS, TEMPO PARA CARGA COMPLETA: 60 – 120 MINUTOS, ALIMENTAÇÃO CARREGADOR DE BATERIA: VE: 100-220V~/50-60HZ. <b>MARCA: SMILES</b>	Serviços	13	R\$ 343,78	R\$ 4.469,14
45	<b>MANUTENÇÕES PREVENTIVA</b> LOCALIZADOR APICAL, BASE METÁLICA (ALUMÍNIO ANODIZADO) PROPORCIONANDO UMA EXCELENTE ESTABILIDADE DE APOIO; CALIBRAGEM AUTOMÁTICA E ALTA TECNOLOGIA EM SEU CIRCUITO ELETRÔNICO; NÃO SOFRE INTERFERÊNCIA DAS ESTRUTURAS ANATÔMICAS ADJACENTES AO DENTE. DESSA FORMA, O FATO DO CANAL ESTAR SECO, OU CHEIO COM ELETRÓLITOS, SANGUE OU COM UMA SALMOURA FISIOLÓGICA NÃO AFETA O RESULTADO DA MEDIÇÃO; INDICA COM PRECISÃO A JUNÇÃO CEMENTODENTÁRIA; A MEDIÇÃO NÃO É INFLUENCIADA PELA ESPESSURA DA LIMA; OPERA DE FORMA AUTOMÁTICA, NÃO SÃO NECESSÁRIOS AJUSTES MANUAIS; DISPENSA A UTILIZAÇÃO DE MÉTODOS CONVENCIONAIS RADIOGRÁFICO; MENOR TEMPO PARA A OBTENÇÃO DO COMPRIMENTO DE TRABALHO; POSSUI TELA FRONTAL LCD DE 4,5" BRILHANTE E COLORIDA; CORPO INJETADO EM ABS; INDICADOR QUANDO A LIMA É COLOCADA NO CANAL DA RAIZ DENTÁRIA; INDICADOR SONORO COM INTENSIDADE AJUSTÁVEL; INDICADOR DE NÍVEL DE BATERIA NO PAINEL. <b>MARCA MK LIFE / E-PEX PRO</b>	Serviços	4	R\$ 99,83	R\$ 399,32
46	<b>MANUTENÇÕES CORRETIVA</b> LOCALIZADOR APICAL, BASE METÁLICA (ALUMÍNIO ANODIZADO) PROPORCIONANDO UMA EXCELENTE ESTABILIDADE DE APOIO; CALIBRAGEM AUTOMÁTICA E ALTA TECNOLOGIA EM SEU CIRCUITO ELETRÔNICO; NÃO SOFRE INTERFERÊNCIA DAS ESTRUTURAS ANATÔMICAS ADJACENTES AO DENTE. DESSA FORMA, O FATO DO CANAL ESTAR SECO, OU CHEIO COM ELETRÓLITOS, SANGUE OU	Serviços	7	R\$ 237,56	R\$ 1.662,92

## DEPARTAMENTO DE LICITAÇÕES E CONTRATOS

	COM UMA SALMOURA FISIOLÓGICA NÃO AFETA O RESULTADO DA MEDIÇÃO; INDICA COM PRECISÃO A JUNÇÃO CEMENTODENTÁRIA; A MEDIÇÃO NÃO É INFLUENCIADA PELA ESPESSURA DA LIMA; OPERA DE FORMA AUTOMÁTICA, NÃO SÃO NECESSÁRIOS AJUSTES MANUAIS; DISPENSA A UTILIZAÇÃO DE MÉTODOS CONVENCIONAIS RADIOGRÁFICO; MENOR TEMPO PARA A OBTENÇÃO DO COMPRIMENTO DE TRABALHO; POSSUI TELA FRONTAL LCD DE 4,5" BRILHANTE E COLORIDA; CORPO INJETADO EM ABS; INDICADOR QUANDO A LIMA É COLOCADA NO CANAL DA RAIZ DENTÁRIA; INDICADOR SONORO COM INTENSIDADE AJUSTÁVEL; INDICADOR DE NÍVEL DE BATERIA NO PAINEL. <b>MARCA MK LIFE / E-PEX PRO</b>				
47	<b>MANUTENÇÕES PREVENTIVAS KIT ACADÊMICO: COMPOSTO POR 01 CANETA ALTA ROTAÇÃO, 01 MICROMOTOR, 01 PEÇA RETA E 01 CONTRA ÂNGULO. MARCA: KHLKOS</b>	Serviços	75	R\$ 129,05	R\$ 9.678,75
48	<b>MANUTENÇÕES CORRETIVAS KIT ACADÊMICO: COMPOSTO POR 01 CANETA ALTA ROTAÇÃO, 01 MICROMOTOR, 01 PEÇA RETA E 01 CONTRA ÂNGULO. MARCA: KHLKOS</b>	Serviços	112	R\$ 1.039,67	R\$ 116.443,04
<b>VALOR GLOBAL</b>					<b>R\$ 1.818.019,03</b>

### 7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COM UM TODO

7.1. Após análise técnica e de mercado, verificou-se que a solução que apresenta maior vantajosidade para a Administração Municipal é a licitação na modalidade **Pregão, na forma eletrônica, com julgamento pelo menor preço por item.**

7.2. A solução consiste na contratação de empresa especializada para a execução de manutenção preventiva e corretiva, instalação, reforma e substituição de peças em equipamentos odontológicos, conforme as especificações técnicas definidas pela Secretaria Municipal de Saúde.

7.3. A adoção dessa solução contribui para a eficiência administrativa, reduz encargos operacionais e elimina a necessidade de manter estrutura interna especializada ou de adquirir ferramental técnico e peças de reposição pelo Município.

7.4. Além disso, garante agilidade, padronização e continuidade nos atendimentos odontológicos, promove o uso racional dos recursos públicos e assegura o cumprimento das metas assistenciais da SEMUSB, preservando a qualidade dos serviços prestados à população.

### 8. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

8.1. Após análise técnica e administrativa, conclui-se que **é tecnicamente viável e vantajoso o parcelamento** da presente contratação, uma vez que os serviços de manutenção preventiva e corretiva, instalação, reforma e substituição de peças abrangem tipos distintos de equipamentos odontológicos, com características técnicas específicas, fornecedores especializados e níveis de complexidade variados.

8.2. Os equipamentos (como cadeiras odontológicas, compressores, autoclaves, fotopolimerizadores, motores endodônticos, aparelhos de raio-X e demais instrumentos) apresentam tecnologias, componentes, peças e metodologias de manutenção diferentes, o que inviabiliza o tratamento do objeto como um serviço homogêneo ou interdependente. Assim, não há caráter sequencial ou complementar que justifique contratação única e indivisível.

8.3. A ausência de parcelamento poderia reduzir a competitividade, favorecendo apenas empresas de grande porte e restringindo a participação de fornecedores especializados que atendem apenas determinados tipos de equipamentos. O agrupamento indevido dos serviços em um único lote configuraria risco de contratação antieconômica e eventual direcionamento involuntário, contrariando o princípio da seleção da proposta mais vantajosa.

## DEPARTAMENTO DE LICITAÇÕES E CONTRATOS

8.4. O parcelamento também favorece a economicidade, permitindo maior concorrência por item; preços mais competitivos devido à participação de empresas especializadas; mitigação de risco contratual, evitando dependência de um único fornecedor; flexibilidade na substituição de empresas que eventualmente apresentem desempenho insatisfatório. Além disso, facilita a gestão da manutenção ao permitir contratações específicas por tipo de serviço ou equipamento, de acordo com a necessidade das unidades de saúde.

8.5. O levantamento técnico realizado pela Secretaria Municipal de Saúde (SEMUSB) demonstra que os equipamentos atendidos possuem características heterogêneas, não havendo padronização ou uniformidade técnica que justifique solução unificada. Dessa forma, o parcelamento por item é a forma que melhor atende ao interesse público, pois permite que cada tipo de manutenção seja contratado com o fornecedor mais capacitado para executá-la.

8.6. Conclui-se, portanto, que o objeto deve ser parcelado por itens, observando-se as especificações técnicas e a natureza independente dos serviços, em conformidade com o inciso VIII do §1º do art. 18 da Lei nº 14.133/2021, que determina que o parcelamento visa ampliar a competitividade e evitar a contratação de itens que possam ser objeto de licitação individualizada. Assim, o parcelamento mostra-se tecnicamente adequado e economicamente mais vantajoso para a Administração Municipal.

## 9. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

9.1. Pretende-se com esta contratação atingir os seguintes resultados:

- ✓ **Assegurar a plena operação dos equipamentos odontológicos** da rede municipal de saúde, por meio da realização regular de manutenções preventivas e corretivas, evitando interrupções nos atendimentos;
- ✓ **Garantir a continuidade e a segurança da assistência em saúde bucal**, reduzindo riscos clínicos decorrentes de falhas ou mau funcionamento de autoclaves, compressores, cadeiras odontológicas, equipamentos, motores, peças de mão e demais dispositivos;
- ✓ **Padronizar a qualidade técnica das intervenções**, assegurando que todos os serviços executados estejam em conformidade com as normas da ANVISA, ABNT e demais regulamentos aplicáveis;
- ✓ **Promover a ampliação e adequação da rede odontológica**, por meio da instalação de novos equipamentos e da reforma dos existentes, permitindo a expansão e modernização dos consultórios;
- ✓ **Aumentar a disponibilidade dos equipamentos**, reduzindo tempos de parada e elevando a eficiência operacional dos serviços de saúde bucal;
- ✓ **Estender a vida útil dos equipamentos**, evitando deterioração precoce e reduzindo custos futuros com substituição ou reposição;
- ✓ **Otimizar recursos públicos**, garantindo economicidade, eficiência e maior previsibilidade orçamentária ao evitar manutenção emergencial e repetitiva;
- ✓ **Aprimorar a capacidade de resposta da rede de saúde**, especialmente em unidades rurais, ribeirinhas, fluviais e de difícil acesso, onde falhas nos equipamentos geram maior impacto na população.

## 10. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO

## DEPARTAMENTO DE LICITAÇÕES E CONTRATOS

10.1. Em relação ao objeto da contratação não identificamos a necessidade de adequação ou providências, de qualquer natureza, a ser realizada no âmbito da Administração Municipal.

### 11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

11.1. Em relação ao objeto da contratação, não identificamos a existência de contratações correlatas ou interdependentes, conforme inciso XI do § 1º do art. 18 da Lei nº 14.133/2021. Os serviços de manutenção preventiva e corretiva, instalação e reforma de equipamentos odontológicos possuem execução autônoma e independência técnica, não exigindo a existência de outro contrato para que sua plena execução seja realizada.

### 12. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

12.1. Após análise do objeto a ser contratado, foram identificados impactos ambientais potenciais decorrentes da execução dos serviços de manutenção de equipamentos odontológicos, sobretudo no que se refere ao manuseio de resíduos químicos, descarte de peças e componentes eletrônicos, bem como ao uso de materiais de limpeza técnica e esterilização, que exigem monitoramento e medidas preventivas por parte da Administração Municipal. Entre eles, destacam-se:

12.1.1. **Geração de resíduos eletroeletrônicos (REEE):** A substituição de placas, circuitos eletrônicos, cabos, motores, lâmpadas de fotopolimerizadores e outros componentes gera resíduos classificados como resíduos perigosos, que não podem ser descartados no lixo comum.

12.1.2. **Resíduos químicos e contaminantes:** A manutenção de autoclaves, compressores e sistemas pneumáticos pode gerar óleo lubrificante, graxa, solventes, além de resíduos contaminados provenientes de equipamentos utilizados em ambiente clínico.

12.1.3. **Descarte inadequado de peças e acessórios substituídos:** Peças metálicas, borrachas, plásticos, sensores e componentes podem causar impactos negativos se descartados incorretamente, especialmente quando contêm componentes químicos ou eletrônicos.

12.1.4. **Uso de materiais de limpeza e desinfecção:** Alguns processos de manutenção exigem uso de agentes químicos de limpeza técnica (detergentes enzimáticos, desincrustantes, desinfetantes), que podem gerar resíduos que requerem destinação ambientalmente adequada.

12.1.5. **Embalagens e insumos diversos:** O processo de manutenção gera embalagens plásticas, invólucros de peças, caixas e outros resíduos sólidos, que devem ser corretamente segregados e destinados à coleta municipal ou reciclagem.

#### 12.2. Medidas Mitigadoras Recomendadas:

12.2.1. **Gestão adequada dos resíduos eletroeletrônicos:** Determinar que todo resíduo eletroeletrônico (placas, cabos, componentes queimados) seja coletado, armazenado e destinado conforme a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), com entrega obrigatória a empresa licenciada para manejo de REEE.

12.2.2. **Destinação ambientalmente correta de óleos e resíduos químicos:** Assegurar que a contratada disponha de licenças, certificações ou parcerias com empresas autorizadas para a coleta e tratamento de óleos, graxas, solventes e outros resíduos contaminados gerados durante a manutenção.

12.2.3. **Controle de materiais contaminados provenientes do ambiente clínico:** Orientar a contratada a cumprir normas de biossegurança, garantindo manejo e descarte seguro de peças ou

## DEPARTAMENTO DE LICITAÇÕES E CONTRATOS

componentes que tenham contato com áreas potencialmente contaminadas, evitando riscos sanitários.

12.2.4. **Treinamento dos profissionais da contratada:** A contratada deve assegurar que todos os técnicos envolvidos recebam treinamento sobre destinação de resíduos, sustentabilidade, biossegurança e legislação ambiental, favorecendo práticas corretas e seguras.

12.2.5. **Redução e segregação correta dos resíduos sólidos:** Exigir a segregação entre resíduos recicláveis, resíduos comuns e resíduos perigosos, obedecendo às normas do CONAMA e à legislação municipal de coleta e descarte.

12.3. Essas medidas não apenas ajudam a mitigar os impactos ambientais, mas também promovem a responsabilidade socioambiental da administração pública, alinhando as contratações aos princípios da sustentabilidade.

### 13. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO

13.1. Com base nos elementos apresentados neste Estudo Técnico Preliminar, elaborado pela equipe de planejamento do Departamento de Licitação e Contratos, constatou-se que a solução mais vantajosa para atender à demanda identificada é a contratação de **empresa especializada em manutenção preventiva e corretiva, instalação, reforma e substituição de peças em equipamentos odontológicos**, por meio de licitação na modalidade **Pregão Eletrônico**, com critério de julgamento pelo **menor preço por item**, assegurando competitividade, economicidade e melhor atendimento ao interesse público.

13.2. Viabilidade Técnica: A contratação apresenta plena viabilidade técnica, considerando que a manutenção adequada dos equipamentos odontológicos é essencial para garantir a continuidade e a segurança dos atendimentos realizados nas unidades de saúde do município. Os serviços a serem contratados asseguram maior confiabilidade dos procedimentos clínicos, reduzem a indisponibilidade dos equipamentos e atendem às normas da ANVISA, ABNT e demais regulamentos aplicáveis. O mercado dispõe de empresas com capacidade técnica e operacional comprovadas para realizar os serviços com eficiência, garantindo resultados satisfatórios e conformidade com os padrões de biossegurança exigidos.

13.3. Viabilidade econômica: Do ponto de vista econômico, a contratação é viável e vantajosa, visto que o custo estimado está dentro dos limites orçamentários da Secretaria Municipal de Saúde (SEMUSB), além de que o mercado regional apresenta competitividade entre empresas especializadas no setor. A terceirização dos serviços evita custos adicionais com aquisição e manutenção de ferramentas específicas, peças de reposição, infraestrutura técnica e contratação ou capacitação de servidores especializados, assegurando economicidade, previsibilidade e eficiência na aplicação dos recursos públicos.

13.4. Adequação: A contratação é adequada às necessidades da Administração Municipal, pois atende de forma direta à demanda das unidades de saúde que dependem do pleno funcionamento dos equipamentos odontológicos para realização dos atendimentos. A execução contínua e padronizada dos serviços contribui para a qualidade assistencial, para a segurança dos pacientes e para o cumprimento das metas de saúde bucal estabelecidas pela SEMUSB, em consonância com os princípios da eficiência, economicidade e interesse público previstos na Lei nº 14.133/2021.

## DEPARTAMENTO DE LICITAÇÕES E CONTRATOS

13.5. Conclusão: Diante do exposto, conclui-se que a contratação de empresa especializada na execução de serviços de manutenção preventiva e corretiva, instalação, reforma e substituição de peças em equipamentos odontológicos é tecnicamente viável, economicamente justificável e adequada às necessidades da Administração Municipal, configurando medida indispensável para assegurar a continuidade e a qualidade dos serviços de saúde bucal ofertados à população de Barcarena.

13.6. Com base nos elementos apresentados neste Estudo Técnico Preliminar realizado pela equipe de planejamento da contratação, consideramos que a solução mais vantajosa para atender à demanda é a contratação por meio de Licitação, na modalidade Pregão, na forma eletrônica, com julgamento de menor preço por item, conforme Decreto Municipal nº 015/2024 e inciso XIII do § 1º do art. 18º da Lei nº 14.133/2021, para o referido objeto, portanto, passando a nova fase para elaboração do Termo de Referência, conforme o § 2º do art. 18 da Lei 14.133/2021.

### 14. RESPONSÁVEIS PELA ELABORAÇÃO DO ETP

Barcarena/PA, 11 de dezembro de 2025.

**Elaborado por:**

**Jessica Aquino de Almeida Coutinho**

Matrícula: 20803-5/2

Cargo: Agente Administrativo

**Orçamento elaborado por:**

**Marco Antônio Tavares Furtado Júnior**

Matrícula: 14679-0/2

Cargo: Agente Administrativo

**Aprovado por:**

**Milvea Franciane Ferreira Carneiro**

Secretária Municipal de Saúde

Decreto nº 0015/2025 – GPMB