

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR — ETP

Manutenção Preventiva e Corretiva de Equipamentos Odontológicos

Unidades da Estratégia Saúde da Família (PSF) e Complexo de Saúde — Tarumã/SP

O presente Estudo Técnico Preliminar (ETP) integra a fase preparatória da contratação e é elaborado em observância ao disposto no art. 18, caput e § 1º, da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, com a finalidade de demonstrar a necessidade administrativa, avaliar as alternativas disponíveis no mercado, dimensionar os quantitativos e o valor estimado da contratação e firmar posicionamento conclusivo quanto à viabilidade técnica, econômica e ambiental da solução pretendida. O documento observa os princípios da legalidade, da impessoalidade, da moralidade, da publicidade, da eficiência, do planejamento e da segregação de funções, e destina-se a subsidiar a elaboração do respectivo Termo de Referência.

Órgão/Entidade	Fundo Municipal de Saúde de Tarumã/SP — Secretaria Municipal de Saúde
Unidade Orçamentária	02.09.00 — Fundo Municipal de Saúde
Documento	Estudo Técnico Preliminar — ETP
Objeto	Contratação de empresa especializada na prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva de equipamentos odontológicos, incluindo instalação, desinstalação, montagem, remanejamento e adequação de sistemas e de consultórios, para as unidades da ESF (PSF) e o Complexo de Saúde de Tarumã/SP. O fornecimento de peças e componentes de reposição não integra o objeto, cabendo à Administração a respectiva aquisição por processo próprio.
Fundamento legal	Lei nº 14.133/2021, especialmente o art. 18, e normas correlatas
Elaboração	Setor de Compras e Contratos — Fundo Municipal de Saúde
Exercício	2026

1. Descrição da necessidade

A Secretaria Municipal de Saúde de Tarumã, por intermédio do Fundo Municipal de Saúde, mantém rede de atenção odontológica distribuída entre as unidades da Estratégia Saúde da Família (PSF) e o Complexo de Saúde do Município, na qual são desenvolvidas ações de promoção, prevenção e recuperação da saúde bucal da população usuária do Sistema Único de Saúde (SUS).

O funcionamento regular dessa rede depende diretamente da disponibilidade e da confiabilidade dos equipamentos odontológicos — cadeiras, equipos, refletores, unidades auxiliares, compressores, bombas de vácuo, destiladores de água, autoclaves, aparelhos de ultrassom, fotopolimerizadores, aparelhos de raios X, seladoras e instrumentais rotatórios —, os quais estão sujeitos a desgaste natural, a falhas de funcionamento e à necessidade de calibração e de verificação periódicas, indispensáveis à segurança do paciente e do profissional.

A ausência de manutenção preventiva e corretiva adequada acarreta a paralisação de consultórios, a interrupção de procedimentos, o comprometimento das rotinas de biossegurança — em especial nos processos de esterilização — e o encurtamento da vida útil dos bens patrimoniais, com prejuízo à continuidade do serviço público de saúde e à eficiência na aplicação dos recursos. Verifica-se, ademais, a inexistência, no quadro funcional, de profissionais habilitados e de infraestrutura para a execução direta dos serviços.

Configura-se, portanto, necessidade permanente e de caráter continuado, cuja satisfação demanda a contratação de empresa especializada, dotada de corpo técnico qualificado e de instrumentos

apropriados, apta a assegurar o pleno funcionamento do parque de equipamentos odontológicos do Município. O fornecimento das peças e componentes de reposição não integra esta contratação, ficando a respectiva aquisição a cargo da Administração, por processo próprio, na forma detalhada adiante.

2. Alinhamento ao planejamento e previsão da contratação

A contratação alinha-se ao planejamento das ações da Secretaria Municipal de Saúde e às diretrizes de manutenção da atividade administrativa, caracterizando-se como serviço contínuo destinado a atender necessidade permanente, na forma do art. 6º, inciso XV, da Lei nº 14.133/2021.

A despesa correrá à conta das dotações orçamentárias consignadas ao Fundo Municipal de Saúde (Unidade Orçamentária 02.09.00) na Lei Orçamentária Anual vigente, devendo a contratação constar do plano de contratações do exercício, observada a compatibilidade com a programação orçamentária e financeira do órgão.

3. Requisitos da contratação

Para o adequado atendimento da necessidade descrita, a contratação deverá observar os seguintes requisitos, sem prejuízo de outros a serem detalhados no Termo de Referência:

- Prestação de serviços de manutenção preventiva, de caráter programado, e de manutenção corretiva, sob demanda, abrangendo a totalidade dos equipamentos e instrumentais odontológicos relacionados neste estudo;
- Execução por profissionais tecnicamente habilitados, com utilização de ferramental adequado, observadas as especificações técnicas dos fabricantes e as normas técnicas aplicáveis;
- Emissão de laudo técnico que identifique e especifique as peças e componentes necessários à correção das falhas, de modo a subsidiar a respectiva aquisição a cargo da Administração;
- Emissão de relatórios técnicos de atendimento e de ordens de serviço que documentem os serviços executados e o estado de conservação dos bens;
- Observância das normas de biossegurança e das regulamentações sanitárias aplicáveis, em especial quanto aos equipamentos de esterilização e aos aparelhos emissores de radiação ionizante;
- Cumprimento de prazos de atendimento e de soluções compatíveis com a essencialidade do serviço público de saúde, fixados como níveis mínimos de serviço no Termo de Referência;
- Garantia sobre os serviços e reparos executados, respondendo a contratada pela correta instalação das peças fornecidas pela Administração e pelo diagnóstico realizado;
- Inclusão, no preço, de todos os custos necessários à integral execução do objeto, notadamente o deslocamento da equipe técnica às unidades, vedada a cobrança de valores apartados a esse título, na forma detalhada no Termo de Referência.

Quanto à qualificação técnica, o instrumento convocatório deverá exigir a comprovação de aptidão para o desempenho de atividade compatível com o objeto, mediante atestado(s) fornecido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, bem como o atendimento às regularidades exigidas em lei, resguardando-se a competitividade e a isonomia entre os interessados, vedadas exigências desnecessárias ou desproporcionais que restrinjam indevidamente o certame.

4. Estimativa das quantidades e memória de cálculo

Os quantitativos foram dimensionados a partir do parque de equipamentos odontológicos instalado nas unidades de saúde do Município e do histórico de demandas de manutenção. Os valores constantes da coluna de quantidade são estimativos e serão ratificados mediante levantamento patrimonial

atualizado, na forma do item 10 deste estudo. O inventário estimado que fundamenta a contratação é o seguinte:

Item	Equipamento / Instrumental	Qtd. estimada
01	Cadeira odontológica	5
02	Equipo odontológico	5
03	Refletor odontológico	5
04	Unidade auxiliar (cuspideira e sistema de sucção)	5
05	Compressor de ar odontológico	5
06	Bomba de vácuo	3
07	Autoclave	6
08	Aparelho de ultrassom odontológico	6
09	Fotopolimerizador	10
10	Aparelho de raios X odontológico	5
11	Seladora	6
12	Caneta de alta rotação	18
13	Peça reta	12
14	Contra-ângulo	12
15	Micromotor odontológico	12

Memória de cálculo. A manutenção preventiva foi dimensionada em plano mensal, contemplando visita técnica programada a cada unidade odontológica ao longo dos 12 (doze) meses de vigência, o que resulta em 12 (doze) parcelas mensais de manutenção preventiva do conjunto do parque. A manutenção corretiva foi estimada em 300 (trezentas) horas técnicas anuais, quantitativo obtido a partir da média histórica de chamados e do porte do parque instalado (equipamentos de médio a alto índice de intervenção, como cadeiras, equipos, compressores, autoclaves e canetas de alta rotação), com margem de segurança para atendimento de picos de demanda. O quantitativo de horas técnicas é referencial e será remunerado conforme a efetiva prestação, mediante medição.

5. Levantamento de mercado e análise de alternativas

Foram examinadas as soluções disponíveis para o atendimento da necessidade, considerando-se a viabilidade técnica, a economicidade, a continuidade do serviço e a facilidade de gestão contratual. A síntese comparativa é a seguinte:

Alternativa	Vantagens	Desvantagens / Limitações
Execução direta por servidores da Administração	Ausência de custo com intermediação; conhecimento interno do parque instalado.	Inexistência de quadro técnico especializado e habilitado; necessidade de instrumentos, peças originais e certificações específicas; risco à continuidade do atendimento e à garantia dos equipamentos.
Contratação individualizada junto a cada fabricante	Utilização de assistência técnica autorizada e peças originais por marca.	Pulverização de contratos e de gestão; elevação de custos administrativos; dificuldade de padronização de prazos e níveis de serviço; dependência de fornecedor exclusivo por marca, com risco à competitividade.

Alternativa	Vantagens	Desvantagens / Limitações
Contratação de empresa especializada, por certame competitivo (SOLUÇÃO ADOTADA)	Concentração da responsabilidade técnica em único prestador; padronização de prazos e níveis de serviço; ganho de escala; ampla competitividade; simplificação da fiscalização e da gestão.	Exige qualificação técnica adequada no edital e fiscalização diligente — mitigáveis por requisitos objetivos de habilitação e rotina de fiscalização estruturada.

Da análise, conclui-se que a contratação de empresa especializada, mediante certame competitivo, constitui a alternativa mais vantajosa para a Administração, por concentrar a responsabilidade técnica em prestador único, permitir a padronização dos níveis de serviço, viabilizar ganho de escala e simplificar a fiscalização, sem comprometer a competitividade.

6. Estimativa do valor da contratação

O valor estimado foi apurado com base na estrutura de custos própria do objeto, que congrega duas parcelas: a manutenção preventiva programada, remunerada por valor mensal; e a manutenção corretiva, remunerada por hora técnica efetivamente prestada, nela compreendida a instalação das peças fornecidas pela Administração. O fornecimento das peças e componentes de reposição não integra a presente contratação, sendo objeto de processo de aquisição próprio, conforme o item 11. O quadro de referência é o seguinte:

Item	Descrição da parcela	Unid.	Qtd. anual	Valor unit. ref. (R\$)	Valor total ref. (R\$)
1	Manutenção preventiva programada de todo o parque odontológico (plano mensal: visitas técnicas periódicas, verificação, calibração, lubrificação e testes de segurança)	Mês	12	4.200,00	50.400,00
2	Manutenção corretiva sob demanda — mão de obra técnica especializada (diagnóstico; reparo de falhas elétricas, eletrônicas, eletromecânicas, pneumáticas e hidráulicas; e instalação de peças fornecidas pela Administração)	Hora téc.	300	190,00	57.000,00
VALOR GLOBAL ANUAL ESTIMADO (referência)					107.400,00

Caráter integral do preço. O valor estimado e, futuramente, os preços a serem ofertados pelos licitantes compreendem a integralidade dos custos necessários à completa e satisfatória execução do objeto — mão de obra, encargos, tributos, deslocamento e quilometragem da equipe técnica às unidades, ferramental, instrumentos de aferição e calibração, equipamentos de proteção, seguros, despesas indiretas (BDI) e lucro —, **sendo vedada a cobrança de qualquer valor apartado** a título de deslocamento, quilometragem (km rodado), diária, visita técnica avulsa ou congêneres. Registra-se que todas as unidades atendidas situam-se no território do Município de Tarumã/SP, o que permite o adequado dimensionamento do deslocamento pelo interessado.

A definição do valor estimado observará o disposto no art. 23 da Lei nº 14.133/2021, mediante pesquisa de preços conduzida a partir de parâmetros idôneos — consultas ao Painel de Preços e a bancos de preços em saúde, contratações similares de outros entes públicos, pesquisa direta junto a fornecedores do ramo e sítios eletrônicos especializados —, adotando-se metodologia adequada para a consolidação do preço de referência (média, mediana ou menor valor, conforme a análise de consistência dos dados).

Locais da prestação de serviços:

PSF Centro

Contato: (18) 3373 4703

Horário de Funcionamento: das 7h30 às 16h30

Endereço: Rua Pernambuco, 30 – Centro

PSF Lagos/Árvores

Contato: (18) 3373 4702

Horário de Funcionamento: das 7h30 às 16h30

Endereço: Rua Canjarana, 73 – Vila das Árvores

PSF Dourados

Contato: (18) 3373 4704

Horário de Funcionamento: das 7h30 às 16h30

Endereço: Avenida Paraná, 499 – Vila Dourados

PSF Pássaros

Contato: (18) 3373 4701 Ramal: 6401

Horário de Funcionamento: das 7h30 às 16h30

Endereço: Rua Rouxinol, 11 – Vila dos Pássaros

Complexo de Saúde

Atendimento: 24 Horas (Todos os dias)

Contato: (18) 3373-4719

Endereço: Avenida Pau Brasil, 310 - Vila das Arvores

7. Descrição da solução como um todo

A solução consiste na contratação de empresa especializada para a prestação, de forma integrada e contínua, dos serviços de manutenção preventiva e corretiva do parque de equipamentos odontológicos do Município, compreendendo a execução das atividades correlatas de instalação, desinstalação, montagem, remanejamento e adequação de sistemas de ar comprimido, de sistemas de sucção e de consultórios odontológicos completos.

O **fornecimento das peças e componentes de reposição não integra o objeto**, cabendo à contratada a identificação e a especificação técnica das peças necessárias e a sua instalação, e à Administração a respectiva aquisição por processo próprio.

A manutenção preventiva será executada de forma programada, segundo cronograma pactuado, abrangendo inspeção, verificação de parâmetros de funcionamento, limpeza técnica, lubrificação, calibração e testes de segurança. A manutenção corretiva será acionada sob demanda, mediante abertura de chamado, compreendendo o diagnóstico técnico e a correção de falhas de natureza elétrica, eletrônica, eletromecânica, pneumática e hidráulica; constatada a necessidade de peça de reposição, a contratada emitirá laudo de especificação e, uma vez adquirida e disponibilizada a peça pela Administração, procederá à respectiva instalação.

A solução contempla, ainda, a garantia dos serviços e reparos executados, o registro documental dos atendimentos e o cumprimento de prazos de resposta e de soluções compatíveis com a essencialidade do serviço público de saúde, assegurando a continuidade do atendimento odontológico à população.

8. Justificativa para o não parcelamento do objeto

O objeto será licitado em lote único, sem parcelamento, em razão de constituir solução técnica integrada. Os serviços de manutenção preventiva e corretiva e as atividades de instalação, remanejamento e adequação são funcionalmente interdependentes e recaem sobre um mesmo parque de equipamentos, cujos sistemas elétrico, eletrônico, pneumático e hidráulico se relacionam entre si.

A eventual divisão do objeto acarretaria a fragmentação da responsabilidade técnica, dificultando a identificação da origem de falhas que perpassam diferentes sistemas, e ensejaria a atribuição recíproca de responsabilidade entre prestadores distintos, com prejuízo à celeridade da solução e à continuidade do atendimento. Implicaria, ademais, elevação dos custos de gestão e de fiscalização e perda de economia de escala.

Assim, a manutenção do objeto como conjunto único é a que melhor atende ao interesse público, por preservar a economicidade, a padronização dos níveis de serviço e a eficiência da gestão contratual, sem restringir indevidamente a competitividade, uma vez que o mercado do ramo é composto por empresas aptas a executar a integralidade do escopo, nos termos do art. 40, § 3º, da Lei nº 14.133/2021.

9. Resultados pretendidos

Com a contratação, pretende-se alcançar os seguintes resultados:

- Assegurar o funcionamento regular e seguro do parque de equipamentos odontológicos, com redução de paralisações e do tempo de indisponibilidade dos consultórios;
- Preservar a vida útil dos bens patrimoniais e a segurança de pacientes e profissionais, especialmente nos processos de esterilização e nos aparelhos emissores de radiação;
- Garantir a continuidade e a qualidade do atendimento odontológico à população usuária do SUS;
- Promover a eficiência e a economicidade na aplicação dos recursos públicos, mediante contratação estruturada e fiscalização diligente.

10. Providências prévias à contratação

Para a adequada execução do futuro contrato, competirá à Administração adotar, entre outras, as seguintes providências:

- Ratificar o inventário dos equipamentos e a localização das unidades atendidas, mediante levantamento patrimonial atualizado;
- Realizar a pesquisa de preços formal e consolidar o valor estimado da contratação;
- Elaborar o Termo de Referência e a matriz de riscos, bem como as minutas do edital e do contrato;
- Verificar a existência de dotação orçamentária e emitir a competente reserva de recursos;
- Designar o gestor e o fiscal do contrato, com definição das respectivas atribuições.

11. Contratações correlatas e interdependentes

A opção pela não inclusão das peças e componentes de reposição no objeto torna interdependente a esta contratação a aquisição desses materiais, a ser conduzida pela Administração por processo

próprio. A eficácia da manutenção corretiva depende da disponibilização tempestiva das peças, razão pela qual a estruturação do respectivo processo de aquisição deve ser concomitante à presente contratação, sob pena de comprometimento dos prazos de solução e de paralisação dos equipamentos.

Recomenda-se, para tanto, a constituição de sistema de registro de preços das peças e componentes de maior demanda, na forma do art. 82 da Lei nº 14.133/2021, de modo a conferir agilidade ao atendimento, a prevenir a interrupção do serviço odontológico e a afastar o risco de fracionamento indevido da despesa decorrente de aquisições pulverizadas ao longo do exercício. Não se identificam outras contratações correlatas ou interdependentes, sem prejuízo da eventual aquisição de equipamentos novos por processos próprios, os quais, quando adquiridos, passarão a integrar o parque a ser mantido, observados os respectivos prazos de garantia de fábrica.

12. Impactos ambientais e medidas mitigadoras

Em atendimento ao art. 18, § 1º, inciso XII, da Lei nº 14.133/2021, avaliaram-se os possíveis impactos ambientais decorrentes da execução do objeto e as correspondentes medidas de tratamento. A prestação dos serviços de manutenção enseja a geração de resíduos como óleos e graxas lubrificantes, filtros, lâmpadas, componentes eletrônicos, baterias, embalagens e materiais de limpeza técnica, cujo manejo inadequado pode causar contaminação ambiental.

Como medidas mitigadoras, exigir-se-á da contratada a adoção de práticas de sustentabilidade e o descarte ambientalmente adequado dos resíduos gerados na execução, observadas a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010) e a logística reversa aplicável, bem como a destinação de resíduos perigosos a operadores licenciados, com apresentação de comprovação quando exigida pela fiscalização. Os aparelhos emissores de radiação ionizante observarão a regulamentação sanitária pertinente. Tais obrigações serão detalhadas no Termo de Referência e no contrato, sem prejuízo da responsabilidade da contratada por eventuais danos ambientais a que der causa.

13. Posicionamento conclusivo quanto à viabilidade da contratação

Diante da necessidade demonstrada, do levantamento de mercado, da análise das alternativas e da estimativa de valor, e considerando a inexistência de corpo técnico próprio para a execução direta, conclui-se, em atendimento ao art. 18, § 1º, inciso XIII, da Lei nº 14.133/2021, que a contratação de empresa especializada, mediante certame competitivo, em lote único, com remuneração por parcela mensal de manutenção preventiva e por hora técnica de manutenção corretiva, é técnica, econômica e ambientalmente viável, além de adequada e razoável para o atendimento do interesse público.

Recomenda-se, por conseguinte, o prosseguimento do processo de contratação, com a elaboração do Termo de Referência, da matriz de riscos e das minutas do edital e do contrato, observadas as providências prévias indicadas neste estudo.

Tarumã/SP, 17 de julho de 2026.

GlauCIA Passarelli Carvalho
Supervisora de Programas
Secretaria Municipal de Saúde de Tarumã/SP

Elaine Cristina Soto Gomez Pereira

