



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Município de Vacaria- RS

Secretaria Municipal de Saúde

O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade abaixo especificada.

O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

Ficam dispensadas a exigências contidas nos incisos IX, X, XI e XII, do § 1º do Art. 18 da Lei 14.133/2021, por não apresentarem fatores significativos a esta contratação, uma vez que os apresentados restam como suficientes para o estudo de viabilidade técnica, operacional e orçamentária dessa contratação.

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

Contratação de serviço técnico especializado mensal com reposição de peças na manutenção preventiva e corretiva de equipamentos odontológicos.

2. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

A presente demanda não foi vislumbrada no momento da elaboração do Plano Anual de Contratações Municipal, mas a contratação tem previsão na Lei Orçamentária Anual.

3. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Os serviços de manutenção de equipamentos odontológicos são de natureza comum, tendo em vista que seus padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado, nos termos do art. 6º, inciso XIII, da Lei Federal nº 14.133/2021.



Descrição Técnica

- Identificação do equipamento (marca, modelo, número de série).
- Tipo de equipamento: cadeira odontológica, autoclave, compressor, fotopolimerizador, etc.
- Natureza do defeito ou falha apresentada.
- Diagnóstico técnico preliminar (quando possível).

Serviços Envolvidos

- **Manutenção corretiva:** substituição de peças danificadas, ajustes técnicos, reparos elétricos ou mecânicos.
- **Testes de funcionamento** após o conserto.
- **Limpeza técnica** e lubrificação de componentes móveis.
- **Calibração** (quando aplicável, como em autoclaves ou aparelho de raio-x).

CrITÉrios de Qualidade

- Uso de **peças originais ou compatíveis** com garantia.
- Execução por **técnicos especializados** com certificação.

Finalidade

- Restaurar o funcionamento pleno do equipamento.
- Garantir segurança para o paciente e o profissional.
- Prolongar a vida útil do aparelho.

Documentação

- Relatório técnico detalhado do serviço realizado.
- Registro de peças substituídas.
- Garantia do serviço (prazo e cobertura).

Vigência contratual: período determinado 12 meses, podendo haver renovação mediante aditivo.

Obrigações das partes:

Contratado:

- Executar os serviços conforme especificações técnicas e normas da ANVISA.
- Utilizar peças originais ou compatíveis, com garantia e procedência.



- Disponibilizar técnicos qualificados, com certificações.
- Emitir relatório técnico detalhado após cada manutenção.
- A contratada deverá cumprir rigorosamente os prazos acordados para a execução e entrega dos serviços. Após o recebimento da solicitação, o prazo máximo para início e conclusão da execução será de 24 (vinte e quatro) horas.
- Garantir o serviço prestado por um período determinado (60 dias).
- Manter comunicação clara com o contratante sobre diagnósticos, peças necessárias e custos.
- Não haverá pagamento de despesas referentes ao deslocamento até o local de execução dos serviços.

Contratante:

- Fornecer acesso aos equipamentos e informações técnicas necessárias.
- Autorizar previamente a execução de serviços e substituição de peças.
- Efetuar os pagamentos conforme previsto em contrato ou nota fiscal.
- Acompanhar a execução dos serviços, podendo designar um fiscal técnico.
- Comunicar falhas ou defeitos observados após o serviço, dentro do prazo de garantia.
- Zelar pela conservação dos equipamentos, evitando mau uso que possa comprometer o conserto.

Hipóteses de Sanções à Contratada

- Descumprimento de prazos para execução dos serviços.
- Uso de peças inadequadas ou sem procedência.
- Ausência de relatório técnico ou documentação exigida.
- Execução de serviços fora das normas da ANVISA ou do contrato.
- Falta de qualificação técnica dos profissionais envolvidos.
- Recusa injustificada em realizar o serviço contratado.
- Danos causados ao equipamento ou à clínica por negligência.

Sanções Possíveis

- Advertência formal.
- Multa contratual (percentual sobre o valor do contrato).
- Suspensão temporária de participação em licitações (em contratos públicos).
- Responsabilização civil por danos materiais e morais.

Rescisão Contratual:

- Rescisão unilateral em caso de inadimplemento, infração ética ou descumprimento reiterado dos prazos.
- Rescisão bilateral por comum acordo, com aviso prévio de 30 dias.
- Pode haver retenção de valores proporcionais aos serviços prestados até a data da rescisão.



- Necessária formalização por escrito e cumprimento de obrigações remanescentes.

4. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

Diante da inexistência de base de dados consolidada, os quantitativos foram estimados com base em:

- Foram realizadas entrevistas com servidores da área demandante, por meio das quais foi possível levantar a quantidade de equipamentos em operação e estimar os requisitos necessários para o processo de credenciamento.
- Projeções de demanda potencial considerando o público-alvo;

A quantidade estimada de horas é de 200horas/ano.

A quantidade estimada peças/ano:

	Item	Quant
1	Válvula de retenção 1/2x1/2	8
2	Bobina solenóide de alívio	4
3	Pressostato automático de alavanca 100/140	3
4	Filtro de ar 1/4	3
5	Kit reparo 1 pistão	5
6	Eixo Principal contra ângulo c/rolamento	15
7	Eixo dianteiro intermediário contra ângulo	8
8	Terminal triplo borden c/regulador	18
9	Terminal sugador sem regulagem	8
10	Corpo ejetor de caneta jato bicarbonato	4
11	Capa caneta jato de pó alumínio	6
12	Fotopolimerizador Blue Star 2 sem fio	2
13	Caneta com capa externa para ultrassom	3
14	Caneta de alta rotação PB	5
15	Contra ângulo PB 1:1 baixa rotação	5
16	Micro-motor Intra Bordem baixa rotação	3
17	Inserto T15	8
18	Peça reta 1:1	3
19	Inserto G1	8
20	Interruptor de acionamento 3A	15
21	Anel de silicone vedação 21L	6
22	Selo de segurança silicone	6



23	Sensor de temperatura autoclave 12/21 L	4
24	Resistência meia lua 21L	6
25	Separador de detritos	8
26	Filtro regulador com dreno 1/4	5
27	Kit turbina	10
28	Guarnição dois furos borden	10
29	Junta do spray	10
30	Placa PCI 21L Alumínio	3
31	Válvula ponta pneumática	10
32	Válvula piloto direcional pneumática equipo	12
33	Válvula interruptora	14
34	Válvula solenoide 24V	6
35	Suporte pontas com lingueta	4
36	Reservatório PET 1L	8
37	Capa tubo de silicone p caneta ultrassom	18
38	Mangueira tripla	20
39	Mangueira PU 6x4mm	30
40	Mangueira PU 8x6 mm	30
41	Mangueira PU 10x7mm	30
42	Mangueira sugador cinza	30
43	Seringa tríplice	8
44	Pedal de comando progressivo pneumático	4

5. ALTERNATIVAS DISPONÍVEIS NO MERCADO

- 1) A primeira opção é a contratação de profissional especializado, não se torna viável por diversos fatores. Primeiramente, a contratação de uma empresa especializada permite acesso a uma equipe de profissionais qualificados e experientes, em vez de depender de um único profissional. Isso assegura a continuidade do serviço mesmo em casos de ausência, férias ou afastamento por motivo de saúde do profissional.
- 2) Dispensa de licitação, com critério de julgamento por menor preço, para contratar fornecedor do item.
- 3) A contratação de uma empresa especializada na manutenção de equipamentos odontológicos permite que todas as obrigações técnicas e regulatórias sejam gerenciadas com eficiência, reduzindo a carga administrativa e os custos operacionais da clínica ou instituição de saúde. Essas empresas dispõem de processos bem estruturados e de uma infraestrutura adequada, o que garante



agilidade e precisão na emissão de laudos técnicos, calibrações e manutenções preventivas e corretivas. Além disso, investem continuamente na capacitação de seus profissionais, assegurando que estejam atualizados com as melhores práticas do setor e com os avanços tecnológicos dos equipamentos odontológicos.

Do ponto de vista econômico, a terceirização pode ser mais vantajosa. A contratação de um profissional especializado implica em custos fixos elevados, incluindo salário, encargos trabalhistas, benefícios, treinamentos e possíveis substituições. Por outro lado, a contratação de uma empresa terceirizada permite maior previsibilidade e controle dos custos, com a possibilidade de acordos contratuais que incluam todos os serviços necessários a um valor fixo.

Dessa forma, a contratação por meio de credenciamento de empresa especializada em manutenção odontológica revela-se a estratégia mais eficaz para assegurar a qualidade, a eficiência e a continuidade dos serviços clínicos. Essa medida viabiliza a execução adequada de manutenções preventivas e corretivas, essenciais para prolongar a vida útil dos equipamentos, reduzir a incidência de falhas inesperadas e garantir a segurança de pacientes e profissionais envolvidos.

6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Para embasar o processo e verificar se o valor está dentro da realidade de mercado o município procedeu em pesquisa de mercado através de pesquisas de preços direta e formal com fornecedores do ramo e em órgãos públicos.

Os preços pesquisados encontram-se abaixo.

ITEM 45	PREÇO 1	PREÇO 2	PREÇO 3	PREÇO 4	PREÇO 5	PREÇO 6	MÉDIA
VALOR HORA M.OBRA	R\$ 160,00	R\$ 200,00	R\$ 190,00	R\$ 190,00	R\$ 247,50	R\$ 197,99	R\$ 197,58

O Custo total para 160h é de R\$ 32.000,00 no preço mínimo

Preço das peças abaixo:



FORNECEDORES DO RAMO

PREÇOS PÚBLICOS

Quant	PREÇO 1		PREÇO 2		PREÇO 3		PREÇO 4		PREÇO 5		Valor Min.	Valor Total
	Valor Unit.	Valor total	Valor Unit.	Valor total	Valor Unit.	Valor total	Valor Unit.	Valor total	Valor Unit.	Valor total		
8	R\$ 150,00	R\$ 1.200,00	R\$ 85,90	R\$ 687,20	R\$ 88,70	R\$ 709,60					R\$ 85,90	R\$ 687,20
4	R\$ 75,00	R\$ 300,00		R\$ -	R\$ 45,04	R\$ 180,16	R\$ 130,00	R\$ 520,00			R\$ 45,04	R\$ 180,16
3	R\$ 200,00	R\$ 600,00	R\$ 59,90	R\$ 179,70	R\$ 117,60	R\$ 352,80					R\$ 59,90	R\$ 179,70
3	R\$ 22,00	R\$ 66,00	R\$ 68,90	R\$ 206,70	R\$ 94,76	R\$ 284,28					R\$ 22,00	R\$ 66,00
5	R\$ 300,00	R\$ 1.500,00		R\$ -		R\$ -	R\$ 360,00	R\$ 1.800,00	R\$ 316,00	R\$ 1.580,00	R\$ 300,00	R\$ 1.500,00
15	R\$ 280,00	R\$ 4.200,00	R\$ 143,90	R\$ 2.158,50	R\$ 205,50	R\$ 3.082,50					R\$ 143,90	R\$ 2.158,50
8	R\$ 520,00	R\$ 4.160,00	R\$ 178,90	R\$ 1.431,20	R\$ 404,77	R\$ 3.238,16					R\$ 178,90	R\$ 1.431,20
18	R\$ 120,00	R\$ 2.160,00	R\$ 66,90	R\$ 1.204,20	R\$ 89,61	R\$ 1.612,98					R\$ 66,90	R\$ 1.204,20
8	R\$ 44,00	R\$ 352,00	R\$ 15,90	R\$ 127,20	R\$ 34,24	R\$ 273,92					R\$ 15,90	R\$ 127,20
4	R\$ 330,00	R\$ 1.320,00	R\$ 145,90	R\$ 583,60	R\$ 150,41	R\$ 601,64					R\$ 145,90	R\$ 583,60
6	R\$ 100,00	R\$ 600,00		R\$ -		R\$ -	R\$ 95,64	R\$ 573,84	R\$ 86,00	R\$ 516,00	R\$ 100,00	R\$ 600,00
2	R\$ 1.050,00	R\$ 2.100,00	R\$ 798,90	R\$ 1.597,80	R\$ 1.254,20	R\$ 2.508,40					R\$ 798,90	R\$ 1.597,80
3	R\$ 1.400,00	R\$ 4.200,00	R\$ 479,90	R\$ 1.439,70	R\$ 1.760,89	R\$ 5.282,67	-	-	-	-	R\$ 479,90	R\$ 1.439,70
5	R\$ 520,00	R\$ 2.600,00	R\$ 349,90	R\$ 1.749,50	R\$ 959,45	R\$ 4.797,25	-	-	-	-	R\$ 349,90	R\$ 1.749,50
5	R\$ 488,00	R\$ 2.440,00	R\$ 298,90	R\$ 1.494,50	R\$ 850,99	R\$ 4.254,95	-	-	-	-	R\$ 298,90	R\$ 1.494,50
3	R\$ 488,00	R\$ 1.464,00	R\$ 298,90	R\$ 896,70	R\$ 732,23	R\$ 2.196,69	-	-	-	-	R\$ 298,90	R\$ 896,70
8	R\$ 91,00	R\$ 728,00	R\$ 59,90	R\$ 479,20	R\$ 67,17	R\$ 537,36	-	-	-	-	R\$ 59,90	R\$ 479,20
3	R\$ 488,00	R\$ 1.464,00	R\$ 298,90	R\$ 896,70	R\$ 732,23	R\$ 2.196,69	-	-	-	-	R\$ 298,90	R\$ 896,70
8	R\$ 100,00	R\$ 800,00	R\$ 54,90	R\$ 439,20	R\$ 67,17	R\$ 537,36	-	-	-	-	R\$ 54,90	R\$ 439,20
15	R\$ 35,00	R\$ 525,00		R\$ -		R\$ -	R\$ 48,12	R\$ 721,80	R\$ 27,45	R\$ 411,75	R\$ 35,00	R\$ 525,00
6	R\$ 150,00	R\$ 900,00	R\$ 78,90	R\$ 473,40	R\$ 99,18	R\$ 595,08	-	-	-	-	R\$ 78,90	R\$ 473,40
6	R\$ 20,00	R\$ 120,00	R\$ 10,90	R\$ 65,40	R\$ 16,65	R\$ 99,90	-	-	-	-	R\$ 10,90	R\$ 65,40
4	R\$ 105,00	R\$ 420,00	R\$ 56,90	R\$ 227,60	R\$ 137,64	R\$ 550,56	-	-	-	-	R\$ 56,90	R\$ 227,60
6	R\$ 405,00	R\$ 2.430,00	R\$ 212,90	R\$ 1.277,40	R\$ 266,52	R\$ 1.599,12	-	-	-	-	R\$ 212,90	R\$ 1.277,40
8	R\$ 45,00	R\$ 360,00	R\$ 15,90	R\$ 127,20	R\$ 40,78	R\$ 326,24	-	-	-	-	R\$ 15,90	R\$ 127,20
5	R\$ 220,00	R\$ 1.100,00	R\$ 68,90	R\$ 344,50	R\$ 94,76	R\$ 473,80	-	-	-	-	R\$ 68,90	R\$ 344,50
10	R\$ 310,00	R\$ 3.100,00	R\$ 169,90	R\$ 1.699,00	R\$ 207,78	R\$ 2.077,80	-	-	-	-	R\$ 169,90	R\$ 1.699,00
10	R\$ 2,30	R\$ 23,00	R\$ 1,50	R\$ 15,00	R\$ 5,23	R\$ 52,30	-	-	-	-	R\$ 1,50	R\$ 15,00
10	R\$ 5,00	R\$ 50,00	R\$ 3,00	R\$ 30,00	R\$ 21,54	R\$ 215,40	-	-	-	-	R\$ 3,00	R\$ 30,00
3	R\$ 2.200,00	R\$ 6.600,00	R\$ 828,90	R\$ 2.486,70	R\$ 908,15	R\$ 2.724,45	-	-	-	-	R\$ 828,90	R\$ 2.486,70
10	R\$ 200,00	R\$ 2.000,00	R\$ 81,90	R\$ 819,00	R\$ 68,04	R\$ 680,40	-	-	-	-	R\$ 68,04	R\$ 680,40
12	R\$ 88,00	R\$ 1.056,00	R\$ 61,90	R\$ 742,80	R\$ 123,46	R\$ 1.481,52	-	-	-	-	R\$ 61,90	R\$ 742,80
14	R\$ 88,00	R\$ 1.232,00	R\$ 51,90	R\$ 726,60	R\$ 66,01	R\$ 924,14	-	-	-	-	R\$ 51,90	R\$ 726,60
6	R\$ 240,00	R\$ 1.440,00	R\$ 139,90	R\$ 839,40	R\$ 185,99	R\$ 1.115,94	-	-	-	-	R\$ 139,90	R\$ 839,40
4	R\$ 70,00	R\$ 280,00	R\$ 26,90	R\$ 107,60	R\$ 65,86	R\$ 263,44	-	-	-	-	R\$ 26,90	R\$ 107,60
8	R\$ 55,00	R\$ 440,00	R\$ 6,90	R\$ 55,20	R\$ 45,88	R\$ 367,04	-	-	-	-	R\$ 6,90	R\$ 55,20
18	R\$ 33,00	R\$ 594,00	R\$ 15,90	R\$ 286,20		R\$ -	R\$ 35,00	R\$ 630,00	-	-	R\$ 15,90	R\$ 286,20
20	R\$ 33,00	R\$ 660,00	R\$ 9,90	R\$ 198,00	R\$ 12,15	R\$ 243,00	-	-	-	-	R\$ 9,90	R\$ 198,00
30	R\$ 8,00	R\$ 240,00	R\$ 3,90	R\$ 117,00	R\$ 5,28	R\$ 158,40	-	-	-	-	R\$ 3,90	R\$ 117,00
30	R\$ 9,50	R\$ 285,00	R\$ 4,90	R\$ 147,00	R\$ 5,23	R\$ 156,90	-	-	-	-	R\$ 4,90	R\$ 147,00
30	R\$ 11,50	R\$ 345,00	R\$ 6,90	R\$ 207,00	R\$ 7,35	R\$ 220,50	-	-	-	-	R\$ 6,90	R\$ 207,00
30	R\$ 15,50	R\$ 465,00		R\$ -	R\$ 8,95	R\$ 268,50	R\$ 12,60	R\$ 378,00	-	-	R\$ 8,95	R\$ 268,50
8	R\$ 230,00	R\$ 1.840,00	R\$ 129,90	R\$ 1.039,20	R\$ 150,00	R\$ 1.200,00	-	-	-	-	R\$ 129,90	R\$ 1.039,20
4	R\$ 210,00	R\$ 840,00	R\$ 119,90	R\$ 479,60	R\$ 186,59	R\$ 746,36	-	-	-	-	R\$ 119,90	R\$ 479,60

O custo total de peças para o período no custo médio é de R\$ 30.876,76.

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO.

A presente solução propõe o credenciamento de empresas especializadas para a prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva de equipamentos odontológicos utilizados nas unidades de saúde pública. A medida visa garantir a funcionalidade, segurança e conformidade técnica dos equipamentos, assegurando a continuidade dos atendimentos odontológicos à população. O credenciamento



permite que todos os prestadores que atendam aos requisitos definidos sejam habilitados, promovendo isonomia, flexibilidade e agilidade na execução dos serviços conforme demanda.

8. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

Nos termos do art. 47, inciso II, da Lei Federal nº 14.133/2021, as licitações atenderão ao princípio do parcelamento, quando tecnicamente viável e economicamente vantajoso. Na aplicação deste princípio, o § 1º do mesmo art. 47 estabelece que deverão ser considerados a responsabilidade técnica, o custo para a Administração de vários contratos frente às vantagens da redução de custos, com divisão do objeto em itens, e o dever de buscar a ampliação da competição e de evitar a concentração de mercado.

Em vista disto, o princípio do parcelamento deverá ser aplicado à presente contratação, tendo em vista que não divisão do objeto geraria perda de economia de escala gerando prejuízo para a presente contratação.

09. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

Com base na justificativa e nas especificações técnicas constantes neste Estudo Técnico Preliminar, e na existência de planejamento orçamentário para subsidiar esta contratação, declaramos que a contratação é viável, atendendo aos padrões e preços de mercado.

Vacaria, 03 de setembro de 2025.

Tiago Ferreira Fernandes
Responsável pelo Estudo
Técnico Preliminar