



PREFEITURA DE BIGUAÇU
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE
DIREÇÃO DE ODONTOLOGIA

ETP – ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1 – DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

O presente Estudo Técnico Preliminar, visa apontar a opção com maior viabilidade técnica, eficiente e econômica para a aquisição de equipamento de radiografia odontológica digital e placas de fósforo para atender as demandas do Centro de Especialidades Odontológicas (CEO) e da Atenção Básica do Município de Biguaçu.

Considerando o aumento da demanda e a obsolescência do único equipamento de RX em uso atualmente no Centro de Especialidades Odontológicas (CEO) de Biguaçu, sendo que este equipamento compromete a qualidade dos diagnósticos, gerando imagens de baixa resolução e aumentando a margem de erro, torna-se urgente a substituição do equipamento atual por um sistema de radiografia odontológica digital. A tecnologia digital não apenas otimiza a captura e a visualização das imagens, como também reduz significativamente a exposição à radiação e elimina a necessidade de armazenamento de filmes, gerando economia com materiais químicos e redução de resíduos tóxicos.

Assim, a aquisição de um novo equipamento é essencial para garantir um atendimento mais rápido, preciso e sustentável, alinhando-se às necessidades da Secretaria Municipal de Saúde.

2 – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

O Setor de Odontologia, objetivando tornar o atendimento dos pacientes do Centro de Especialidades Odontológicas e da rede de Atenção Básica mais eficientes, necessita de um equipamento destinado à radiografia digital odontológica que utiliza uma placa de fósforo de





PREFEITURA DE BIGUAÇU
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE
DIREÇÃO DE ODONTOLOGIA

armazenamento para imagens intraorais radiográficas diagnósticas. Este equipamento é usado para escanear e revisar imagens de raios-X dentários intraorais.

O aparelho de RX digital elimina filmes radiográficos, descartando o armazenamento de películas em prontuário físico; reduz custos com materiais químicos, reveladores e fixadores; acelera o processo de diagnóstico, pois a captura e visualização das imagens são quase instantâneas; diminui o tempo de espera dos pacientes para a obtenção do exame de imagem, permitindo atendimento mais rápido e eficiente; diminui a produção de resíduos tóxicos, contribuindo para a proteção ambiental; aumenta a precisão e qualidade de imagem, pois possuem alta resolução e qualidade, permitindo uma avaliação mais precisa; diminui consideravelmente a exposição à radiação, pois os aparelhos digitais são mais sensíveis e requerem menos radiação para produzir imagens nítidas, reduzindo a exposição dos pacientes; facilita o acesso e armazenamento uma vez que as imagens digitais são facilmente armazenadas em sistemas de gerenciamento eletrônico, facilitando acesso e organização dos registros dos pacientes.

3 – LEVANTAMENTO DE MERCADO

Com base nos requisitos estabelecidos, conduzimos a pesquisa de mercado para identificar soluções que atendam aos critérios definidos, visando alcançar os resultados desejados e suprir a necessidade de contratação, que será efetivada por meio de Pregão. Os preços estimados foram coletados através de PNCP (Portal Nacional de Contratações Públicas), sites de revenda do ramo de equipamentos de material odontológico e fornecedores locais,

4 – DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COM UM TODO





PREFEITURA DE BIGUAÇU
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE
DIREÇÃO DE ODONTOLOGIA

Os itens desta contratação estão subdivididos entre aquisição permanente e insumos, sendo:

- Permanente: Aparelho de Raio-X de coluna móvel (item 01) e Scanner com placa de fósforo (item 4);
- Insumos: Placa de Fósforo Intraoral tamanhos 1 e 2 (itens 2 e 3), por um período de doze meses nos termos quantitativos e qualitativos especificados no Termo de Referência.

A contratação do objeto será realizada através da modalidade de Pregão, conforme previsto no art. 29, caput, da Lei 14.133/2021, que dispõe:

“[...] adotando-se o pregão sempre que o objeto possuir padrões de desempenho e qualidade que possam ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado[...]

Por fim, ficará sob a responsabilidade do Setor de Licitação a realização do certame.

5 – ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

O quantitativo estimado da contratação para atendimento das necessidades tem como parâmetro os quantitativos encaminhados pelas unidades da Secretaria de Saúde. Desta forma o objeto da aquisição deverá atender as especificações e quantidades descritas na tabela abaixo:

ESPECIFICAÇÕES DOS PRODUTOS	UNIDADE	QTD	VALOR MÉDIO
Raio X Odontológico coluna móvel Especificações técnicas mínimas: Este equipamento destina-se a radiografia intra-oral da dentição; Temporizador digital centesimal; O cabeçote do Raio-X, com isolamento da radiação; Com controle centesimal de tempo através de microprocessador;	Unidade	1	R\$12.488,97





PREFEITURA DE BIGUAÇU
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE
DIREÇÃO DE ODONTOLOGIA

Seletor em painel de alto-relevo; Controle digital; Cabo espiralado; Tempos padronizado; Angulação do cabeçote: Rotação de 300° com indicação na parte traseira e dianteira do cabeçote; Ergonômico; Proteção térmica do cabeçote; Cabeçote com câmara de Compensação; Ponto focal; Braço articulado verticalmente e horizontalmente; Coluna, braços e base construídos em aço; Freio em dois rodízios; Cabo de alimentação removível padrão ABNT; Tensão da rede: Bivolt; Potência de entrada: entre 1200VA e 1350VA; Tensão do tubo: 70kVp; Corrente do tubo: 7mA; Tempo de exposição: entre 0,06s e 3,25s; Comprimento do cilindro: 200mm; Colimador Cilíndrico; Filtro equivalente em Alumínio: entre 1,5mm até 3mm; Dimensão do foco do tubo entre 0,7 x 0,7mm até 0,8 x 08mm; Fator de resfriamento entre: 1:0,1s e 1:30s.			
Placa de Fósforo Intraoral É um dispositivo utilizado em radiologia odontológica para capturar imagens digitais de alta qualidade; Compatível com scanners radiográficos digitais: As placas são projetadas para funcionar com sistemas que convertem as imagens em formatos digitais; Pereapical; Tamanho: 2:31 x 41mm (adulto). Embalagem com 1 unidade.	Unidade	20	R\$701,41
Placa de Fósforo Intraoral É um dispositivo utilizado em radiologia odontológica para capturar imagens digitais de alta qualidade; Compatível com scanners radiográficos digitais: As placas são projetadas para funcionar com sistemas que convertem as imagens em formatos digitais;	Unidade	20	R\$473,63





PREFEITURA DE BIGUAÇU
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE
DIREÇÃO DE ODONTOLOGIA

Pereapical; Tamanho: 1:24 x 40mm (infantil) Embalagem com 1 unidade.			
Scanner de Placa de Fósforo para Radiografia Odontológica Especificações técnicas mínimas: O equipamento deverá servir para leitura de placas de fósforo obtendo imagem de excelente qualidade e detalhe; Compatível com aparelho de raio x odontológico que trabalham com corrente alternada ou contínua; Bivolt; Deverá possuir um software para tratamento da imagem e a possibilidade de aquisição das mesmas no formato DICOM; Compatível com o sistema operacional Windows e possuir conexão via USB; Capacidade para leitura de placas de fósforo nos FORMATOS PERIAPICAIS de tamanhos 1:24 x 40mm e no tamanho 2:31 x 41mm; Deverá vir acompanhado com 4 placas no formato periapical de tamanho: 1:24 x 40mm (infantil) e 2:31 x 41mm (adulto); Resolução: 22PL/mm a 25PI/mm; Níveis de Cinza: entre 14bit e 16bit; Softwares: Deve incluir software para cadastro, arquivamento e edição de imagem e ser compatível com outros softwares via drive TWAIN.	Unidade	1	R\$25.808,32

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 26/05/2025 13:43 -03:00 - 03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSSE <https://c.ipm.com.br/p23436f9a489c6>.



6 – ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

O valor estimado para composição do edital de licitação tomou como base a pesquisa de mercado através de PNCP (Portal Nacional de Contratações Públicas), sites de revenda do ramo de equipamentos de material odontológico e fornecedores locais, conforme descrito no item 3 deste ETP.



PREFEITURA DE BIGUAÇU
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE
DIREÇÃO DE ODONTOLOGIA

Os preços coletados refletem a média de mercado praticada no período e servem como parâmetro para a composição do valor estimado da licitação, em conformidade com o disposto no art. 23 da Lei nº 14.133/2021.

Portanto, o valor total estimado para a contratação, com base nas quantidades e valores de cada item, é de R\$61.798,09.

7 – JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

A modalidade de contratação adotada será de entrega imediata e integral, sendo o critério de julgamento baseado no menor preço global. A integralização dos itens é essencial, uma vez que as placas de fósforo devem ser compatíveis e de tamanhos adequados ao sistema de radiografia odontológica digital. O parcelamento da solução não é recomendável, pois o sistema a ser adquirido configura um conjunto único e integrado.

Optar pela aquisição em uma única etapa é o ideal do ponto de vista da eficiência técnica, garantindo a integridade dos itens e a padronização da qualidade. Essa abordagem também simplifica a logística e permite condições econômicas mais vantajosas, além de centralizar a responsabilidade contratual. Isso facilita a fiscalização e o acompanhamento do contrato por parte da Administração, assegurando que todas as especificações técnicas e necessidades sejam plenamente atendidas de forma eficaz e segura.

8 – CONTRATAÇÕES CORRELATAS OU INTERDEPENDENTES

Não se aplica, por se tratar de solução única e completa.

9 – ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEAMENTO

O presente Estudo Técnico Preliminar possui fulcro na Lei Orçamentária Anual, que prevê despesas com materiais e equipamentos odontológicos.





PREFEITURA DE BIGUAÇU
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE
DIREÇÃO DE ODONTOLOGIA

10 – RESULTADOS PRETENDIDOS

- 10.1. Eliminar filmes radiográficos. A radiografia digital dispensa o uso de filmes, eliminando a necessidade de armazenar material em prontuário físico.
- 10.2. Reduzir custos com materiais químicos, reveladores e fixadores.
- 10.3. Acelerar o processo de diagnóstico, pois a captura e visualização das imagens são quase instantâneas.
- 10.4. Diminuir o tempo de espera dos pacientes para a obtenção do exame de imagem, otimizando o fluxo de trabalho.
- 10.5. Diminuir a produção de resíduos tóxicos, contribuindo para maior sustentabilidade ambiental.
- 10.6. Aumentar a precisão e qualidade de imagem, pois possuem alta resolução e qualidade, permitindo diagnósticos mais precisos e confiáveis.
- 10.7. Diminuir consideravelmente a exposição à radiação, pois os aparelhos digitais são os mais sensíveis e requerem menos radiação para produzir imagens nítidas, reduzindo a exposição dos pacientes.
- 10.8. Facilitar o acesso e armazenamento, uma vez que as imagens digitais são facilmente armazenadas em sistemas de gerenciamento eletrônico, facilitando acesso e organização dos registros dos pacientes.

11 – PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

Todas as providências necessárias foram tomadas antecipadamente. O equipamento de radiografia digital a ser contratado está adequadamente dimensionado para o espaço disponível, garantindo a segurança do local e a proteção dos colaboradores.





PREFEITURA DE BIGUAÇU
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE
DIREÇÃO DE ODONTOLOGIA

12 – POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

Mitigação de impactos ambientais: Diminuir os descartes de materiais; diminuir o uso de revelador e fixador; não produzir documentação física.

13 – VIABILIDADE DO ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

A solução de mercado escolhida inclui critérios e práticas de sustentabilidade, além de possibilitar maior eficiência no atendimento aos pacientes do Centro Especialidades Odontológicas e da Atenção Básica do Município de Biguaçu.

Diante do exposto, declara-se a viabilidade desta contratação com base no presente Estudo Técnico Preliminar, que está em conformidade com o art. 28, I, da Lei 14.133/2021.

Biguaçu/SC, 16 de maio de 2025.

Ana Flávia de Almeida e Silva
Secretária Municipal de Saúde
Gestor do Contrato

Vitor Locks
CRO/SC 2615
Diretor de Odontologia
Fiscal do Contrato

