



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1 - Informações Básicas

1.1 - Aquisição de equipamentos odontológicos para a Secretaria Municipal de Saúde, conforme especificações e quantitativos estabelecidos neste documento.

2 - Descrição da necessidade

2.1 - A aquisição dos equipamentos odontológicos visa a melhoria da infraestrutura e a qualidade dos atendimentos nos consultórios odontológicos da Secretaria Municipal de Saúde, prezando pela melhor e maior excelência nas consultas.

3 - Área(s) requisitante(s)

3.1 - Secretaria Municipal de Saúde

4 - Descrição dos Requisitos da Contratação

4.1 - Da natureza da Contratação

4.1.1 - A natureza do objeto deste ETP dadas suas características, enquadra-se em bens comuns nos termos da Lei nº 14.133/2021, cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado, devendo, portanto, ser licitado por meio do Pregão, preferencialmente na forma Eletrônica.

4.2 - Duração inicial do contrato de fornecimento de natureza não continuada:

4.2.1 - O prazo de vigência da contratação será de 12 (doze) meses, contados da data de assinatura do contrato, na forma do art. 105 da Lei 14.133/21.

4.3 - Sustentabilidade

4.3.1 - Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os requisitos exigidos neste tópico.

4.3.2 - A CONTRATADA deve conduzir suas ações em conformidade com os requisitos legais aplicáveis, observando também a legislação ambiental para a prevenção de adversidades ao meio ambiente.

4.3.3 - Com relação aos critérios de sustentabilidade, os produtos deverão respeitar as normas e os princípios ambientais, minimizando ou mitigando os efeitos dos danos ao meio ambiente, utilizando, sempre que possível e disponível, tecnologias e materiais ecologicamente corretos, bem como promovendo a racionalização de recursos naturais.

4.3.4 - São proibidas, à contratada, as seguintes formas de destinação ou disposição final de resíduos sólidos ou rejeitos originados da fabricação dos bens contratados:

4.3.4.1 - lançamento em praias, no mar ou em quaisquer corpos hídricos;

4.3.4.2 - lançamento in natura a céu aberto, excetuados os resíduos de mineração;

4.3.4.3 - queima a céu aberto ou em recipientes, instalações e equipamentos não licenciados para essa finalidade; e outras formas vedadas pelo Poder Público.



5 - Levantamento de Mercado

5.1 - Após levantamento Após levantamento, não identificamos alternativas de solução no mercado para o problema apresentado que não seja a aquisição na forma descrita neste estudo. Para a contratação em tela, verificaram-se contratações similares feitas por outros órgãos e entidades da Administração, no intuito de identificar melhores práticas, metodologias e soluções que melhor se adequassem à nossa necessidade. Na oportunidade, constatamos que a forma de contratação é similar aos modelos adotados em outras contratações no âmbito da Administração Pública. Salienta-se, ainda, que esta é a forma atual adotada, atendendo perfeitamente às necessidades da administração.

6 - Descrição da solução como um todo

6.1 - A contratação refere-se à Aquisição de equipamentos odontológicos para a Secretaria Municipal de Saúde, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento.

6.2 - As especificações técnicas contidas no presente documento, inclusive quanto ao detalhamento, requisitos, características, e quantitativos do objeto da contratação, foram definidos por este(s) setor(es) demandante(s), com base em parâmetros técnicos objetivos, para a melhor consecução do interesse público, do qual está identificado no final e aprova o presente instrumento e seus anexos.

6.3 - Registre-se que, especificação técnica do objeto, será tratado em tópico específico deste ETP (Item 7) de modo que sua inclusão aqui seria redundante.

7 - Estimativa das Quantidades a serem contratadas

Item	Descrição	Unid.	Quant.
01	APARELHO DE RAO X ODONTOLÓGICO MODELO DE PAREDE · MÁXIMA VOLTAGEM DO TUBO: 70 KV · MÁXIMA ALTA VOLTAGEM: 85 KV FOCO NOMINAL · FOCO NOMINAL: 0,8MM (IEC 60336) · POTÊNCIA ANÓDICA NOMINAL: 860W · CAPACIDADE DE ARMAZENAMENTO DE CALOR DO ANODO: 7000J · CAPACIDADE MÁXIMA DE TRABALHO DE CORRENTE CONTÍNUA: MA X 70KV · MÁXIMA TAXA DE RESFRIAMENTO DO ANODO: 210W · VALOR DO PONTO FOCAL NOMINAL (POSICIONADO EM RELAÇÃO AO EIXO DE REFERENCIA CONFORME IEC60336/1982: 19° EM RELAÇÃO AO ANODO · ÂNGULO DE ALVO : 19° FILAMENTO CARACTERÍSTICAS: A, 2.85 ± 0.2V · FILTRAÇÃO INERENTE: 0.5MM AL · MATERIAL ALVO: TUNGSTÊNIO · LARGURA MÁXIMA: 72MM · FAIXA DE ALIMENTAÇÃO DE TENSÃO ELÉTRICA: 127 V~ ± 5 V OU 220 V~ ± 5 V · POTÊNCIA: 1680VA - POTÊNCIA MÉDIA EM STANDBY: 7VA · FREQUÊNCIA DA REDE DE ALIMENTAÇÃO: 50/60 HZ · MÁXIMO CORRENTE DE CONSUMO (DURANTE O DISPARO DE RAIOS X): 9 A (REDE 127V~) 6 A (REDE 220V~) TIPO DE CORRENTE:	UN	01

**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO VICENTE DE MINAS**

CNPJ nº 17.954.546/0001-84

Rua Visconde do Rio Branco, nº 81 - Bairro Centro

São Vicente de Minas - Estado de Minas Gerais CEP: 37.370-000

Telefone: (35) 3323-1350

licitacao@saovicenteminas.mg.gov.br

Item	Descrição	Unid.	Quant.
	AC (ALTERNADA) · POTENCIA DE ENTRADA: 1680 VA · NÚMERO DE FASES: MONOFÁSICO / BIFÁSICO · MODO DE OPERAÇÃO: OPERAÇÃO NÃO CONTÍNUA COM CARGA INTERMITENTE - T. ON: 3,2 SEGUNDOS / T.OFF: X 30 SEGUNDOS		
02	APARELHO DE RAO X ODONTOLÓGICO COM PÉ (PEDESTAL MÓVEL) ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS: MONTAGEM: SUPORTE COM PEDESTAL MÓVEL (RODAS COM TRAVAS) BRAÇO ARTICULADO: ALCANCE AJUSTÁVEL (~2 M) CABEÇOTE: ALUMÍNIO COM ISOLAMENTO A ÓLEO TENSÃO: 70 KVP CORRENTE: 8 MA TEMPO DE EXPOSIÇÃO: 0,06 A 2,5 SEGUNDOS FOCO: 0,8 MM FILTRO TOTAL: ≥ 2,5 MM AL EQ DISTÂNCIA FOCO-PELE: ≥ 20 CM. COMANDOS: PAINEL ELETRÔNICO COM TEMPORIZADOR CONTROLE REMOTO (COM FIO OU OPCIONAL SEM FIO) PROGRAMAÇÕES POR REGIÃO ANATÔMICA. ALIMENTAÇÃO: 127/220V AUTOMÁTICO OU COM CHAVE SELETORA 50/60 HZ. SEGURANÇA: PROTEÇÃO CONTRA SUPERAQUECIMENTO BLOQUEIO DE SEGURANÇA NO DISPARO NORMAS ANVISA E INMETRO.	UN	01
03	CONJUNTO ODONTOLÓGICO (CADEIRA ODONTOLÓGICA COMPLETA) - CADEIRA COM MOVIMENTOS AUTOMÁTICOS, ACIONADA POR MOTO-REDUTOR DE CORRENTE CONTÍNUA, ACIONAMENTO ATRAVÉS DE PEDAL DE COMANDO FIXO NA BASE TRASEIRA DA CADEIRA, QUE ACIONA O REFLETOR, A MOVIMENTAÇÃO DO ENCOSTO E ASSENTO, VOLTA À ZERO, E TER NO MÍNIMO 3 POSIÇÕES DE TRABALHO PROGRAMÁVEIS. BRAÇO DE APOIO PARA O PACIENTE. BASE CONSTRUÍDA EM AÇO, PROTEGIDA POR DEBRUM ANTIDERRAPANTE NÃO NECESSITA FIXAR AO PISO ENCOSTO DE CABEÇA ANATÔMICO, REMOVÍVEL COM REGULAGEM DE ALTURA E COM SISTEMA BI - ARTICULÁVEL. DEVE TER CAPACIDADE DE ELEVÇÃO DE ATÉ 200 QUILOS. EQUIPO ODONTOLÓGICO TIPO CART, COMPOSTO POR ESTRUTURA TUBULAR COM QUATRO RODÍZIOS. SELEÇÃO AUTOMÁTICA DAS PONTAS, ATRAVÉS DE BLOCO DE ACIONAMENTO PNEUMÁTICO EM METAL NÃO FERROSO. SUPORTE DAS PONTAS CONSTRUÍDO EM ABS DE ALTO IMPACTO. MANGUEIRAS LISAS, ARREDONDADAS, SEM RANHURAS OU ESTRIAS,	UN	02



Item	Descrição	Unid.	Quant.
	LEVES E FLEXÍVEIS. PEDAL PROGRESSIVO DE ACIONAMENTO DAS PONTAS. COMPOSTO POR: UMA SERINGA TRÍPLICE, BICO GIRATÓRIO, REMOVÍVEL E AUTOCLAVÁVEL, UM TERMINAL PARA MICRO MOTOR, UM TERMINAL PARA ALTA ROTAÇÃO. UNIDADE AUXILIAR COM ABERTURA LATERAL EM 90º; CUBA DA CUSPIDEIRA EM CERÂMICA OU PORCELANA, REMOVÍVEL PARA ASSEPSIA. CORPO DA UNIDADE CONSTRUÍDO EM AÇO, COM TRATAMENTO ANTI - CORROSIVO. COMPOSTA POR: UM SUGADOR TIPO VENTURI E UM SUGADOR TIPO ALTA POTÊNCIA PARA VÁCUO. RESERVATÓRIO PARA ÁGUA POTÁVEL, UTILIZADA NA ALIMENTAÇÃO DA SERINGA TRÍPLICE E SPRAY DAS PEÇAS DE MÃO, COM CAPACIDADE MÁXIMA DE 1L, FIXADO EM SUPORTE SOB O CORPO DA UNIDADE DE ÁGUA EM POLICARBONATO TRANSLUCIDO. REFLETOR ODONTOLÓGICO, REFLETOR LED - REFLETOR 5 LEDS COM LUZ ÂMBAR TECNOLOGIA DE ILUMINAÇÃO - REFLETOR COM 5 PONTOS, SENDO 3 PONTOS COM LUZ BRANCA DE LED E COM 3 INTENSIDADES AJUSTÁVEIS DE ILUMINAÇÃO (MÍNIMO 15.000 LUX E MÁXIMO DE 35.000 LUX) E 2 PONTOS COM LUZ NA COR AMARELA (6.500 LUX) (SUGESTÃO PARA INSERIR), PERMITINDO A MANIPULAÇÃO DE RESINAS SEM QUE ELA POLIMERIZE NO ATO DO PROCEDIMENTO. MENOR CONSUMO DE ENERGIA. MAIOR DURABILIDADE DA FONTE DE LUZ (LED), ATÉ 50.000 HORAS. SENSOR DE PROXIMIDADE O ACIONAMENTO DO REFLETOR PODE SER REALIZADO PELO SENSOR DE APROXIMAÇÃO LOCALIZADO NA PARTE INFERIOR DO CABEÇOTE, EVITANDO O RISCO DE CONTAMINAÇÃO CRUZADA. A SELEÇÃO DA INTENSIDADE LUMINOSA TAMBÉM É REALIZADA ATRAVÉS DO SENSOR DE PROXIMIDADE. O REFLETOR POSSUI UM SISTEMA ELETRÔNICO DIGITAL INTERNO, DE FÁCIL E RÁPIDA PROGRAMAÇÃO. FONTE DE LUZ FRIA NÃO GERA CALOR NO CAMPO OPERATÓRIO. FOCO DE LUZ RETANGULAR QUANDO POSICIONADO ADEQUADAMENTE PARA ILUMINAÇÃO DA BOCA, NÃO GERA DESCONFORTO NA REGIÃO DOS OLHOS DO PACIENTE E AUMENTO DO TAMANHO DO FOCO DE ILUMINAÇÃO DA CAVIDADE BUCAL, PROPORCIONANDO UMA MAIOR ÁREA DE ILUMINAÇÃO NO CAMPO DE TRABALHO. PROTETOR FRONTAL: REMOVÍVEL, CONSTRUÍDO EM MATERIAL RESISTENTE E TRANSPARENTE, PROTEGE O SISTEMA ÓPTICO CONTRA AEROSSOL. PUXADORES BILATERAIS EM FORMA DE ALÇA E AUTOCLAVÁVEIS QUE POSSIBILITAM O ISOLAMENTO EVITANDO O RISCO DE CONTAMINAÇÃO CRUZADA. DESIGN TOTALMENTE INOVADOR COM LINHAS ARREDONDADAS, PROPORCIONA VISUAL MODERNO E HARMONIOSO E FACILITA O MANUSEIO. MOCHO CONFORT : MOCHO COM ENCOSTO ANATÔMICO, ACABAMENTO LISO E CANTOS ARREDONDADOS DE FÁCIL LIMPEZA E ASSEPSIA. ESTOFAMENTO EM MATERIAL RÍGIDO E RESISTENTE, COM REVESTIMENTO SEM COSTURA, DENSIDADE ADEQUADA E ANTI-DEFORMANTE. BASE COM 5 RODÍZIOS RESISTENTES, PROPORCIONA EXCELENTE ESTABILIDADE E FÁCIL MOBILIDADE.		

**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO VICENTE DE MINAS**

CNPJ nº 17.954.546/0001-84

Rua Visconde do Rio Branco, nº 81 - Bairro Centro

São Vicente de Minas - Estado de Minas Gerais CEP: 37.370-000

Telefone: (35) 3323-1350

licitacao@saovicenteminas.mg.gov.br

Item	Descrição	Unid.	Quant.
	POSSUIR AJUSTE DE ALTURA E FÁCIL ADAPTAÇÃO À ESTRUTURA DOS PROFISSIONAIS. ASSENTO COM AJUSTE DE ALTURA ENTRE 41 E 50 CM. ASSENTO COM SISTEMA CENTRAL DE ELEVAÇÃO DO ASSENTO A GÁS ATRAVÉS DE ALAVANCA LATERAL, PROMOVENDO MOVIMENTOS SUAVES. REGULAGEM HORIZONTAL DO ENCOSTO POR MEIO DO MANÍPULO DE FIXAÇÃO. CAPACIDADE DE CARGA: 135,0 KG. ALTURA MÍNIMA DA BASE: 410 MM. ALTURA MÁXIMA DA BASE: 500 MM. PESO LÍQUIDO: 5,6 KG. PESO BRUTO: 7,6 KG. COR A DEFINIR.		
04	CÂMARA ESCURA PARA REVELAÇÃO ESPECIFICAÇÕES: * MODELO: CÂMARA ESCURA * FORMATO DE Y. * TAMPA COM DOBRADIÇA. * ECONOMIA SUSTENTÁVEL. * CORES IDENTIFICADORAS DOS POTES. * FORMATO COM PAREDES PRÓXIMAS. * PATENTE REQUERIDA. ITENS INCLUSOS: * 01 CÂMARA ESCURA (ACOMPANHA 01 PAR DE LUVAS EM TECIDO PRETO); * 03 RECIPIENTES Y (POTES); DIMENSÕES MEDIDAS DA EMBALAGEM: ALTURA: 27 CM COMPRIMENTO: 25 CM LARGURA: 36 CM MEDIDAS DO PRODUTO: ALTURA: 25 CM LARGURA: 35 CM COMPRIMENTO: 24 CM PESO BRUTO: 1,130 KG	UN	01

7.1 - Metodologia de cálculo dos quantitativos

7.1.1 - O dimensionamento do quantitativo foi obtido com base nos anos anteriores.

8 - Estimativa do Valor da Contratação

8.1 - O valor estimado da contratação é de R\$ 89.430,98 (Oitenta e Nove Mil Quatrocentos e Trinta Reais e Noventa e Oito Centavos).

8.2 - O valor estimado da contratação foi elaborado seguindo as regras previstas no art. 23 da Lei Federal nº 14.133/2021, acompanhados dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, com os parâmetros utilizados para a obtenção dos preços e para os respectivos cálculos, os quais foram utilizados para elaboração do orçamento estimativo.

9 - Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

9.1 - Nos termos do §2º, inciso II e III do art. 40 da Lei Federal nº 14.133/2021, a presente contratação será por ITENS visando o aproveitamento das peculiaridades do mercado local, ampliação da competição com vistas à economicidade, considerando que o objeto é divisível.

10 - Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

10.1 - Entendemos não haver para o objeto em questão a previsão de contratação correlata e nem interdependente.



11 - Demonstração da previsão da contratação no plano de contratações anual, quando elaborado

11.1 - A contratação pretendida está alinhada com o Planejamento 2025, porém, o plano de contratações anual ainda não foi adotado pelo(a) Município de São Vicente de Minas.

12 - Demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis;

12.1 - Pretende-se com esta contratação atingir os seguintes resultados:

Melhoria nos atendimentos odontológicos da rede municipal

13 - Providências a serem Adotadas

13.1 - Não há providências a serem adotadas pela administração previamente à celebração do contrato, visto que não há necessidade de capacitação de fiscais e/ou gestores de contrato ou de adequação do ambiente da organização.

14 - Possíveis Impactos Ambientais

14.1 - Não se vislumbra a ocorrência de possíveis impactos ambientais gerados pela contratação em estudo, contudo, a contratada deverá conduzir suas ações em conformidade com os requisitos legais e regulamentos aplicáveis, observando também a legislação ambiental para a prevenção de adversidades ao meio ambiente e a saúde dos trabalhadores e envolvidos na execução do objeto.

15 - Análise de Risco

15.1 - Conforme entendimento do TCU[1] "(...) o estudo técnico preliminar já serve, naturalmente, ao gerenciamento de riscos da futura contratação". Cada elemento do ETP permite de certa forma antecipar problemas e prever oportunidades, orientando a tomada de decisão na fase de elaboração dos demais documentos, especialmente o termo de referência.

15.2 - Posto isso, no presente caso, por se tratar de contratação de baixa complexidade já conhecida da administração, em que os próprios elementos do ETP já serviram ao gerenciamento de risco, não havendo necessidade de elaboração do Mapa de risco na fase preparatória.

16 - Declaração de Viabilidade

16.1 - Declaro(amos) viável esta contratação.

16.1.1 - Justificativa da Viabilidade

16.1.1.1 - O presente planejamento foi elaborado em harmonia com o regulamento municipal - bem como em conformidade com os requisitos necessários ao cumprimento das necessidades e objeto da contratação. No mais, atende adequadamente às demandas de negócio formuladas, os benefícios pretendidos são adequados, os custos previstos são compatíveis e caracterizam a economicidade, os riscos envolvidos são administráveis e, por isso, recomendo a aquisição proposta.

São Vicente de Minas, 18/08/2025.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO VICENTE DE MINAS

CNPJ nº 17.954.546/0001-84

Rua Visconde do Rio Branco, nº 81 - Bairro Centro

São Vicente de Minas - Estado de Minas Gerais CEP: 37.370-000

Telefone: (35) 3323-1350

licitacao@saovicentedeminas.mg.gov.br



Isadora Fonseca Cariêlo

Secretário(a) Municipal de Saúde

DESPACHO

Aprovo o Estudo Técnico Preliminar, considerando a importância da contratação, em face das justificativas técnica apresentadas.

São Vicente de Minas, 18/08/2025

Maria Lindinalva Leite Lucinda

Prefeito(a)