TERMO DE REFERÊNCIA

UNIDADE RESPONSÁVEL:	SEMUS- Secretaria Municipal de Saúde / Saúde Bucal
OBJETO CONTRATADO:	☑ MATERIAL ☐ SERVIÇO COMUM ☐ OBRA/SERVIÇO DE ENGENHARIA
INSTRUMENTO CONTRATUAL:	☑ SF/EMPENHO ☐ CONTRATO ☐ ATA DE REGISTRO DE PREÇO
PROCEDIMENTO ADOTADO:	☑ PREGÃO ☐ DISPENSA ☐ _____
FORMA DE JULGAMENTO:	MENOR PREÇO POR ITEM

1. OBJETO DA CONTRATAÇÃO

1.1. O objeto do presente termo de referência é a **aquisição de equipamentos médico-odontológicos destinados à estruturação, ampliação e qualificação dos serviços de saúde bucal das Unidades de Saúde de Varginha/MG**, custeada com recursos oriundos de Emendas impositivas dos vereadores da Câmara Municipal, conforme o descritivo e quantitativos abaixo indicados:

Item	Qtde	UN	Descrição	Valor Unitário	Valor Total
1	04	UN	**Compressor de ar odontológico isento de óleo, 120 litros,** com 3 motores, 220 V, monofásico, 60 Hz. *Especificações técnicas descritas no **Anexo I**	R$ 23.944,86	R$ 95.779,44
2	04	UN	**Compressor de ar odontológico isento de óleo, 60 litros**, com 2 motores, 127 ou 220 V, Frequência: 60 Hz; Medidas aproximadas: Comprimento: 67,3 cm; Largura: 33 cm; Altura: 63,9 cm; Peso líquido: 48,5 kg. *Especificações técnicas descritas no **Anexo I**	R$ 9.599,74	R$ 38.398,96
3	10	UN	**Sensor digital para radiografia odontológica**, tamanho 2, fino (CMOS), com compatibilidade com os sistemas operacionais Windows 7, 8, 8.1 e 10, nas versões de 32 e 64 bits. *Especificações técnicas descritas no **Anexo I**	R$ 9.448,04	R$ 94.480,40
4	13	UN	**Ultrassom odontológico** piezoelétrico com reservatório e vibrações em frequência ultrassônica superior a 20 kHz. *Especificações técnicas descritas no **Anexo I**	R$ 4.366,84	R$ 56.768,92
5	10	UN	**Fotopolimerizador odontológico** sem fio de alta potência.	R$ 9.719,98	R$ 97.199,80

Assinado digitalmente por VINICIO FELIPE BRASIL ROCHA, ANTONIO GABRIEL ARANTES DE ANDRADE. Verifique a autenticidade em verificador.betha.cloud e insira o código MYE-40L-Y8P-0OW.

			Fonte de luz com tecnologia LED de alta potência; Emissão de luz em amplo espectro, entre 385 e 515 nm; Potência luminosa mínima de 1.000 mW/cm² e máxima de até 3.200 mW/cm² *Especificações técnicas descritas no **Anexo I**		
6	12	UN	**Aparelho de Raios-X odontológico portátil digital,**Peso máximo aproximado: 2,5 kg; Tipo de radiação: raios X; Tensão da ampola: 70 kV; Corrente mínima da ampola: 2 mA; Ponto focal: 0,4 mm; Tempo de exposição ajustável entre 0,02 e 2 segundos; Potência máxima: no mínimo 140 VA; Gerador de alta frequência: aproximadamente 38,5 kHz. Filtração total mínima: 2 mm de alumínio a 70 kV; Ângulo aproximado do alvo: 12,5°. *Especificações técnicas descritas no **Anexo I**	R$ 11.623,69	R$ 139.484,28
7	02	UN	**Monitor multiparamétrico** (ECG, SpO2, PNI, temperatura, respiração e capnografia),Tela LCD colorida de 12,1 polegadas; Resolução mínima de 800 × 600 pixels; Exibição simultânea de, no mínimo, 06 curvas; Menus e informações em português e possibilidade de conexão Wi-Fi 802.11 b/g/n. *Especificações técnicas descritas no **Anexo I**	R$ 15.725,24	R$ 31.450,48
8	06	UN	**Cadeira odontológica completa,** composta por cadeira odontológica, equipo odontológico, unidade auxiliar de água, refletor odontológico em LED, pedal multifuncional de comando e 02 mochos. *Especificações técnicas descritas no **Anexo I**	R$ 31.385,06	R$ 188.310,36
9	06	UN	**Autoclave odontológica automática, 40 litros,** com display digital em LCD, LED ou tecnologia superior, bivolt automática (127/220 V), frequência de 50/60 Hz e possuir registro válido na ANVISA. *Especificações técnicas descritas no **Anexo I**	R$ 9.822,13	R$ 58.932,78

VALOR TOTAL ESTIMADO	**R$ 800.805,42**

1.2. Os itens objeto deste termo de referência são caracterizados como comuns, cuja descrição da solução como um todo restou demonstrada para a presente necessidade.

1.3. O objeto desta contratação não se enquadra como sendo de bem de luxo, conforme Decreto Municipal nº 11.597/23.

1.4. O prazo de vigência da contratação é de **90 (noventa) dias,** contados do recebimento da Solicitação de Fornecimento pela contratada.

Assinado digitalmente por VINICIO FELIPE BRASIL ROCHA, ANTONIO GABRIEL ARANTES DE ANDRADE. Verifique a autenticidade em verificador.betha.cloud e insira o código MYE-40L-Y8P-0OW.

1.5. Os itens deverão ser fornecidos nas quantidades, prazos e condições descritas na Solicitações de Fornecimento emitidas e encaminhadas ao licitante vencedor.

1.6. Para a sessão licitatória, deverão ser apresentados **prospectos ou catálogos** contendo fotos, descritivo completo, marca, modelo e características técnicas do produto ou serviço ofertado, para análise e aprovação, sob pena de desclassificação do item. Caso o objeto ou serviço entregue seja diferente com o prospecto apresentado / aprovado, poderá ser recusado em sua totalidade, seguindo então, os trâmites normais subsequentes.

2. JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO (Art. 42, II, Decreto Municipal 11.595/23)

2.1. A aquisição de mobiliários destinam-se a atender às demandas da Secretaria Municipal de Saúde, considerando o desgaste natural dos mesmos que já estão em uso, a fim de proporcionar ambientes adequados, seguros e em boas condições de uso para o desempenho das atividades cotidianas do serviço público, aumentando também o patrimônio público do Município de Varginha, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Termo de Referência.

2.2. A Saúde Bucal constitui componente indissociável da atenção integral à saúde e integra o conjunto de ações e serviços necessários à concretização do direito à saúde assegurado pelo art. 196 da Constituição Federal e organizado nos termos da Lei Federal nº 8.080/1990. Com a promulgação da Lei Federal nº 14.572/2023, a Política Nacional de Saúde Bucal – Brasil Sorridente foi incorporada expressamente à Lei Orgânica da Saúde, reforçando o dever do poder público de assegurar condições adequadas para a promoção, prevenção, diagnóstico, tratamento, reabilitação e manutenção da saúde bucal da população, o que pressupõe disponibilidade contínua de materiais, insumos, instrumentais e equipamentos compatíveis com as necessidades assistenciais e com a evolução técnico-científica da Odontologia.

2.3. No Município de Varginha, a Rede de Atenção à Saúde Bucal – RASB encontra-se estruturada de forma integrada aos diferentes níveis de atenção, compreendendo a Atenção Primária à Saúde (APS), por meio das Equipes de Saúde Bucal (ESB); a atenção especializada, por meio do Centro de Especialidades Odontológicas (CEO); e a atenção odontológica em ambiente hospitalar, articulada aos demais pontos da Rede de Atenção à Saúde. Essa organização pressupõe continuidade e integralidade do cuidado, com fluxos assistenciais capazes de responder às diferentes necessidades da população, desde os procedimentos preventivos e restauradores de menor complexidade até procedimentos especializados e situações que demandem suporte hospitalar.

2.4. A aquisição de materiais, insumos, instrumentais e equipamentos odontológicos mostra-se especialmente necessária diante do processo de expansão e qualificação da Rede de Atenção à Saúde Bucal de Varginha, cujo planejamento municipal prevê a ampliação progressiva da cobertura, com a perspectiva de alcançar 85% de cobertura até 2029. A expansão da oferta assistencial deve ser acompanhada, necessariamente, do correspondente dimensionamento da infraestrutura física, tecnológica e operacional,

Assinado digitalmente por VINICIO FELIPE BRASIL ROCHA, ANTONIO GABRIEL ARANTES DE ANDRADE. Verifique a autenticidade em verificador.betha.cloud e insira o código MYE-40L-Y8P-0OW.

evitando que o crescimento do número de equipes e pontos de atendimento ocorra sem os recursos materiais indispensáveis ao seu adequado funcionamento.

2.5. Nesse contexto, as aquisições não se destinam apenas à reposição de materiais de consumo ou à substituição de equipamentos desgastados. Integram uma estratégia mais ampla de modernização e qualificação da assistência odontológica municipal, contemplando a renovação do parque tecnológico, a incorporação de tecnologias pertinentes, a padronização dos recursos utilizados na rede e a disponibilização de condições adequadas para execução dos procedimentos previstos na carteira de serviços de cada nível de atenção.

2.6. A adequada especificação e disponibilização desses recursos repercutem diretamente na resolutividade dos serviços, permitindo que maior proporção das necessidades odontológicas seja solucionada no ponto de atenção adequado, especialmente na APS, reduzindo encaminhamentos evitáveis, deslocamentos desnecessários dos usuários, repetição de procedimentos e sobrecarga dos serviços especializados. Da mesma forma, a estruturação adequada do CEO e dos demais pontos de atenção favorece a ampliação da capacidade diagnóstica e terapêutica da rede, possibilitando maior precisão na definição das condutas, melhor planejamento dos tratamentos e acompanhamento mais oportuno dos usuários.

2.7. A incorporação e renovação de equipamentos e instrumentais também contribuem para a celeridade dos atendimentos e otimização dos processos de trabalho, reduzindo etapas operacionais, tempos improdutivos e interrupções decorrentes de falhas, indisponibilidade ou obsolescência de equipamentos. A maior eficiência operacional permite melhor aproveitamento da carga horária das equipes, ampliação da capacidade instalada e, consequentemente, incremento da oferta de procedimentos à população, com potencial redução do tempo de espera e maior oportunidade de acesso ao cuidado.

2.8. Sob o aspecto clínico, materiais e equipamentos adequadamente especificados favorecem a qualidade diagnóstica, a previsibilidade dos procedimentos e o prognóstico dos tratamentos, proporcionando aos profissionais recursos compatíveis com as técnicas odontológicas contemporâneas. A utilização de materiais com características técnicas apropriadas e de equipamentos com desempenho, precisão e confiabilidade adequados contribui para diminuir falhas e retrabalhos, melhorar a longevidade dos procedimentos, reduzir intercorrências e favorecer resultados clínicos mais seguros e previsíveis.

2.9. As aquisições também possuem repercussão direta sobre a ergonomia e a saúde ocupacional das equipes. Equipamentos, mobiliários, instrumentais e dispositivos corretamente dimensionados e adequados à dinâmica dos procedimentos odontológicos contribuem para melhor posicionamento profissional, organização dos campos de trabalho, redução de movimentos repetitivos e posturas inadequadas, racionalização dos deslocamentos dentro do consultório e diminuição da sobrecarga física associada à atividade odontológica. Tais condições favorecem simultaneamente a segurança do

Assinado digitalmente por VINICIO FELIPE BRASIL ROCHA, ANTONIO GABRIEL ARANTES DE ANDRADE. Verifique a autenticidade em verificador.betha.cloud e insira o código MYE-40L-Y8P-0OW.

trabalhador, a produtividade e a qualidade da assistência prestada.

2.10. Da mesma forma, a qualificação da ambiência dos serviços odontológicos constitui elemento relevante para a humanização e segurança do cuidado. A organização funcional dos consultórios e ambientes de apoio, associada à disponibilidade de equipamentos e materiais apropriados, favorece fluxos mais organizados, melhores condições de limpeza, desinfecção, processamento e armazenamento de materiais, controle de infecções e biossegurança, além de proporcionar ambientes mais adequados, confortáveis e acolhedores para usuários e trabalhadores.

2.11. A disponibilidade contínua e regular dos insumos necessários constitui, ainda, condição essencial para evitar interrupções, cancelamentos e reagendamentos de procedimentos por falta de material ou indisponibilidade de equipamentos, situações que comprometem a continuidade assistencial, aumentam filas, geram retrabalho administrativo e podem provocar agravamento das condições clínicas enquanto o usuário aguarda novo atendimento. A adequada programação das aquisições contribui, portanto, para a manutenção da capacidade operacional e para a continuidade dos serviços públicos de saúde bucal.

2.12. A definição pormenorizada das especificações técnicas deverá observar as necessidades efetivamente identificadas pela Rede Municipal de Saúde Bucal, buscando estabelecer requisitos de qualidade, desempenho, segurança, durabilidade, funcionalidade, compatibilidade, ergonomia e adequação à finalidade clínica, sem inclusão de características desnecessárias que possam restringir indevidamente a competitividade. Para produtos sujeitos à vigilância sanitária, deverão ser observados os requisitos regulatórios aplicáveis, inclusive quanto à regularização perante a ANVISA, quando exigível, bem como as normas técnicas, sanitárias, de biossegurança e de segurança ocupacional pertinentes a cada objeto.

2.13. Sob a perspectiva econômico-administrativa, a adequada especificação dos objetos busca assegurar não apenas o menor dispêndio imediato, mas a seleção da solução capaz de proporcionar resultado mais vantajoso para a Administração, considerando, conforme a natureza do item, desempenho, qualidade, durabilidade, segurança, custos de operação e manutenção, disponibilidade de assistência técnica, vida útil e capacidade de atendimento às necessidades da rede. Materiais ou equipamentos de desempenho inadequado podem resultar em maior consumo, repetição de procedimentos, paralisações, manutenção recorrente e redução da produtividade, comprometendo a economicidade da contratação ao longo de sua utilização.

2.14. Dessa forma, a elaboração dos documentos técnicos destinados às contratações de materiais, instrumentais, insumos e equipamentos odontológicos fundamenta-se na necessidade de sustentar a expansão planejada da RASB de Varginha, ampliar e qualificar o acesso da população, fortalecer a resolutividade da APS, aprimorar a capacidade da atenção especializada e hospitalar, modernizar o parque tecnológico, melhorar a ergonomia e a ambiência dos serviços, aumentar a segurança assistencial e ocupacional,

Assinado digitalmente por VINICIO FELIPE BRASIL ROCHA, ANTONIO GABRIEL ARANTES DE ANDRADE. Verifique a autenticidade em verificador.betha.cloud e insira o código MYE-40L-Y8P-0OW.

proporcionar maior precisão diagnóstica e terapêutica, favorecer melhores prognósticos, reduzir tempos de espera e tornar a prestação dos serviços odontológicos mais célere, eficiente, segura e humanizada.

2.15. Pretende-se, em última análise, assegurar que a ampliação quantitativa da Rede de Atenção à Saúde Bucal seja acompanhada de sua qualificação estrutural e tecnológica, de modo que o avanço da cobertura até a meta municipal prevista para 2029 represente efetivo aumento do acesso com qualidade e capacidade de resposta às necessidades da população, em consonância com os princípios da universalidade, integralidade, equidade, eficiência e continuidade do cuidado no Sistema Único de Saúde – SUS.

3. CONDIÇÕES ESPECÍFICAS DO OBJETO

3.1. Todos os produtos deverão ser novos, sem uso anterior, entregues em embalagens originais, lacradas e em perfeitas condições de funcionamento e conservação.

3.2. Os itens deverão atender às especificações técnicas mínimas estabelecidas neste **Termo de Referência** e **Anexo I**, observando também os padrões de qualidade, desempenho, eficiência e segurança exigidos pela legislação e normas técnicas aplicáveis.

3.3. Os produtos deverão possuir certificado e/ou registro nos órgãos competentes, quando exigidos pela legislação vigente, incluindo selo de conformidade do Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia - INMETRO, quando aplicável.

3.4. Os equipamentos deverão ser fornecidos com todos os acessórios, manuais de instrução em língua portuguesa e demais itens necessários ao seu pleno funcionamento, quando for o caso.

3.5. O prazo de garantia mínima dos itens será de no mínimo 12 (doze) meses, contados a partir do recebimento definitivo, sem prejuízo da garantia legal, devendo a contratada responsabilizar-se pela substituição, reparo ou manutenção dos itens que apresentarem defeitos de fabricação ou funcionamento.

3.6. A entrega deverá ser realizada no local indicado pela Administração, em dias úteis e horário comercial, ficando a contratada responsável pelo transporte, descarregamento e demais despesas necessárias ao fornecimento.

3.7. Caso seja constatada qualquer irregularidade, avaria, defeito ou desconformidade com as especificações contratadas, a contratada deverá promover a substituição do produto, sem ônus para a Administração.

3.8. A contratada deverá garantir assistência técnica autorizada ou rede credenciada apta a prestar suporte durante o período de garantia.

Assinado digitalmente por VINICIO FELIPE BRASIL ROCHA, ANTONIO GABRIEL ARANTES DE ANDRADE. Verifique a autenticidade em verificador.betha.cloud e insira o código MYE-40L-Y8P-0OW.

3.9. É de exclusiva responsabilidade da CONTRATADA efetuar o **transporte**, **descarregamento**, **entrega** e **montagem completa** dos itens objeto do presente Termo de Referência, sem quaisquer ônus adicionais a Administração Pública CONTRATANTE, com a integralidade de tais serviços estando abarcados dentro do objeto e do valor da presente contratação, respeitados seus prazos e demais termos e condições, devendo ainda a CONTRATADA prestar todo serviço de suporte inerente a melhor e mais eficiente execução da presente contratação.

4. CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO DO OBJETO

4.1. PRAZO E LOCAL DE ENTREGA (ART. 42, I, DO DECRETO MUNICIPAL Nº 11.595/ 2023)

4.1.1. O prazo de entrega dos bens será de até **30 (trinta) dias** corridos, contados do recebimento da Solicitação de Fornecimento.

4.2. DIRETRIZES DE EXECUÇÃO DO OBJETO

4.2.1. Início da Execução: Imediato, logo após o recebimento da Solicitação de Fornecimento.

4.3. RECEBIMENTO DO OBJETO (ART. 42, I, DO DECRETO MUNICIPAL Nº 11.595/2023)

4.3.1. Os bens deverão ser entregues novos e de primeira qualidade, podendo ser devolvidos em parte ou em sua totalidade em casos de não cumprimento do padrão de qualidade exigido.

4.3.2. Recebimento Provisório: o objeto contratado será recebido provisoriamente no momento da sua entrega ou finalização, juntamente com a nota fiscal, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta.

4.3.3. Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 05 (cinco) dias, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

4.3.4. Recebimento Definitivo: Os bens serão recebidos definitivamente no prazo de 30 (trinta) dias corridos ou de acordo com a necessidade do contratante, contados do recebimento provisório, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo circunstanciado.

4.3.5. Na hipótese de a verificação a que se refere o subitem anterior não ser procedida dentro do prazo fixado, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento definitivo no dia do esgotamento do prazo.

Assinado digitalmente por VINICIO FELIPE BRASIL ROCHA, ANTONIO GABRIEL ARANTES DE ANDRADE. Verifique a autenticidade em verificador.betha.cloud e insira o código MYE-40L-Y8P-0OW.

4.3.6. O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do fornecimento.

4.4. DOS CRITÉRIOS ESPECÍFICOS DE ACEITE OU REJEIÇÃO DO OBJETO

4.4.1. A Administração Municipal, poderá, a seu critério, realizar inspeção visual e conferência técnica dos materiais no momento do recebimento.

4.4.2. Serão considerados aceitos os produtos que atenderem integralmente aos requisitos técnicos quantitativos e qualitativos estabelecidos nas tabelas constantes neste Termo de Referência, bem como às demais condições previstas para fornecimento.

4.4.3. As embalagens deverão estar devidamente lacradas, íntegras e identificadas, contendo informações, sempre que possível, como: nome do produto, lote de fabricação, data de fabricação, prazo de validade, quantidade e identificação do fabricante.

4.4.4. Serão rejeitados, total ou parcialmente, os itens que não atenderem às especificações técnicas estabelecidas neste Termo de Referência e Anexo I, bem como aqueles que apresentarem avarias, sinais de violação, irregularidades na embalagem ou divergências em relação às características exigidas.

4.4.5. Não será admitido o fornecimento de produtos em desacordo com as características técnicas especificadas neste Termo de Referência, ainda que apresentem denominação comercial semelhante.

4.5. PREPOSTO

4.5.1. A Contratada poderá designar formalmente um preposto da empresa, antes do início da entrega, indicando no instrumento os poderes e deveres em relação à execução do objeto contratado.

5. DA GARANTIA DO OBJETO DA CONTRATAÇÃO

5.1. O prazo de garantia mínima dos produtos será de 12 (doze) meses, contados a partir do recebimento definitivo, sem prejuízo da garantia legal, devendo a contratada responsabilizar-se pela substituição, reparo ou manutenção dos itens que apresentarem defeitos de fabricação ou funcionamento.

6. DA SUBCONTRATAÇÃO

6.1. Para esta contratação, **NÃO** será admitida a subcontratação do objeto contratual, nos termos do art. 122, § 2º da Lei 14.133/2021.

Assinado digitalmente por VINICIO FELIPE BRASIL ROCHA, ANTONIO GABRIEL ARANTES DE ANDRADE. Verifique a autenticidade em verificador.betha.cloud e insira o código MYE-40L-Y8P-0OW.

7. DA ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

7.1. O valor estimado total da contratação é de **R$ 800.805,42 (Oitocentos mil e oitocentos e cinco reais e quarenta e dois centavos)**.

7.2. Se a estimativa superar o valor nominal das emendas impositivas, deverá ser confirmada a fonte de complementação pela Secretaria Municipal de Saúde antes da contratação.

8. DA ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

8.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão por conta de verbas oriundas de Emendas Impositivas da Câmara Municipal de Varginha, bem como contrapartida municipal, caso os recursos não sejam suficientes, de acordo com as seguintes classificações, consignadas no orçamento para o exercício de **2026**:

ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA								
SETOR	DESPESA	ORGANOGRAMA	FUNÇÃO	SUBFUNÇÃO	PROGRAMA	AÇÃO	NATUREZA	RECURSO
ODONTO	279	06.001	10	122	1600	2.485	4.4.90.52	1500.000.1002.1111
ODONTO	176	06.001	10	301	1.400	2.645	4.4.90.52	1.500.000.1002.0000

ORIGEM DO RECURSO							
PRÓPRIO	ESTADUAL	FEDERAL	PRÓPRIO E ESTADUAL	PRÓPRIO E FEDERAL	ACORDO	EMENDA	OUTROS
☑	☐	☐	☐	☐	☐	☑	☐

8.2. Eventual dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

9. DO PAGAMENTO

9.1. PRAZO E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

9.1.1. O pagamento será efetuado no prazo de até **30 (trinta) dias**, mediante apresentação da competente Nota Fiscal pelo Contratado, devidamente atestada pela Secretaria Demandante e a respectiva fiscalização do Contrato.

9.1.2. A nota fiscal deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal.

Assinado digitalmente por VINICIO FELIPE BRASIL ROCHA, ANTONIO GABRIEL ARANTES DE ANDRADE. Verifique a autenticidade em verificador.betha.cloud e insira o código MYE-40L-Y8P-0OW.

9.1.3. Previamente à emissão de nota de empenho e a cada pagamento, a Administração deverá realizar consulta ao PNCP para identificar possível suspensão temporária de participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas.

9.1.4. Em caso de irregularidade fiscal da contratada por ocasião do pagamento, a Administração notificará a contratada para a regularização da documentação. Não sendo providenciada a regularização da documentação, o Município adotará as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada à contratada a ampla defesa.

9.2. FORMA DE PAGAMENTO

9.2.1. O recebimento será através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente, indicados pelo contratado.

9.2.2. Será considerada data provável do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

9.2.3. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

10. DA FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

10.1. A presente contratação será realizada através de procedimento licitatório na modalidade **PREGÃO**, sob a forma **eletrônica**, com a adoção do critério de **MENOR PREÇO POR ITEM**.

11. DAS EXIGÊNCIAS DE HABILITAÇÃO

11.1. HABILITAÇÃO JURÍDICA

11.1.1. **Empresário individual:** inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

11.1.2. **Microempreendedor Individual – MEI:** Certificado da Condição de Microempreendedor Individual – CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor;

11.1.3. **Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal** – SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada – EIRELI: inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

11.1.4. Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

Assinado digitalmente por VINICIO FELIPE BRASIL ROCHA, ANTONIO GABRIEL ARANTES DE ANDRADE. Verifique a autenticidade em verificador.betha.cloud e insira o código MYE-40L-Y8P-0OW.

11.1.5. **Certidão Consolidada de Inidoneidade de Pessoa Jurídica - TCU (CNJ-CNIA, CEIS, CNEP e TCU)**, disponível em: https://certidoes-apf.apps.tcu.gov.br/

11.2. HABILITAÇÃO FISCAL, SOCIAL E TRABALHISTA

11.2.1. **Inscrição CNPJ** - Prova de Inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas;

11.2.2. **CND Federal** - Prova de Regularidade através de Certidão Negativa de Débitos ou Certidão Positiva com efeito de Negativa relativos aos Tributos Federais e à Dívida Ativa da União e contribuições sociais;

11.2.3. **CND Estadual** - Prova de Regularidade através de Certidão Negativa de Débitos ou Certidão Positiva com efeito de Negativa para com a Fazenda Estadual;

11.2.4. **CND Municipal** - Prova de Regularidade através de Certidão Negativa de Débitos ou Certidão Positiva com efeito de Negativa para com a Fazenda Municipal do domicílio ou sede da empresa;

11.2.5. **Certidão Negativa FGTS** - Prova de Regularidade perante o F.G.T.S. (Fundo de Garantia do Tempo de Serviço).

11.2.6. **Certidão Negativa Trabalhista** - Prova de Regularidade Trabalhista, mediante a apresentação de prova de inexistência de débitos perante a Justiça do Trabalho, por meio de Certidão Negativa.

11.3. HABILITAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA

11.3.1. **Certidão Negativa de Pedido de Falência, Concordata ou Recuperação Judicial/Extrajudicial**, expedida por setor do Poder Judiciário da sede da pessoa jurídica, ou de execução patrimonial, expedida no domicílio da pessoa física, emitida, no máximo, 90 (noventa) dias anteriores à data fixada para o envio da documentação de habilitação.

11.3.2. Nas hipóteses em que a Certidão encaminhada for positiva, deve a licitante apresentar comprovante da homologação/deferimento pelo juízo competente do plano de Recuperação Judicial/Extrajudicial em vigor.

11.4. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

11.4.1. **Atestado de capacidade técnica,** fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, emitido em nome da própria licitante (empresa), que demonstre a capacidade operacional na execução de serviços similares à contratação pretendida.

11.4.2. O licitante disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, apresentando, quando solicitado pela Administração, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foi executado o objeto contratado, dentre outros documentos.

11.4.3. **Licença sanitária** e autorizações aplicáveis à comercialização de produtos para saúde, quando exigíveis, bem como comprovação de regularidade dos registros ANVISA dos itens sujeitos à vigilância sanitária.

11.5. DOCUMENTAÇÃO COMPLEMENTAR

11.5.1. Declaração de que o licitante tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação.

Assinado digitalmente por VINICIO FELIPE BRASIL ROCHA, ANTONIO GABRIEL ARANTES DE ANDRADE. Verifique a autenticidade em verificador.betha.cloud e insira o código MYE-40L-Y8P-0OW.

11.5.2. Fica facultado às licitantes, a realização de visita ao local onde serão instalados os equipamentos, para conhecimento das instalações e de todos os aspectos que possam influir direta ou indiretamente na proposta. A visita deverá ser previamente agendada com o responsável abaixo indicado:
* Responsável pelo agendamento: Vinicio Felipe Brasil Rocha
* Telefone: (35) 3690-2214
* E-mail: viniciorocha@yahoo.com.br

12. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

12.1. Assumir inteira responsabilidade, civil, administrativa e penal por quaisquer danos e prejuízos materiais ou pessoais causados pela Contratada ao Contratante ou ainda a terceiros em decorrência do fornecimento objetivado na presente contratação;

12.2. Quando aplicável, arcar com todas as despesas relativas ao objeto contratado, incluídos aí, encargos sociais, trabalhistas e fiscais, seguros, taxas de serviços, manutenção (corretiva) e outros;

12.3. Responder perante os órgãos competentes, por todas as obrigações e encargos assumidos ou gerados, em razão da presente contratação;

12.4. Obedecer todas as exigências estabelecidas neste instrumento;

12.5. Manter durante toda a execução do Contrato, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na presente contratação;

12.6. Cumprir todos os postulados legais vigentes de âmbito Federal, Estadual ou Municipal;

12.7. A contratada deverá manter canal de comunicação com a Administração, garantindo agilidade no atendimento de demandas, especialmente em situações emergenciais envolvendo ao cumprimento da contratação;

13. DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

13.1. Efetuar o pagamento à Contratada, de acordo com o estabelecido no presente instrumento;

13.2. Promover o acompanhamento e a fiscalização da execução contratual, sob o aspecto quantitativo e qualitativo, anotando em registro próprio as falhas detectadas, sem que isso configure, em qualquer aspecto, transferência de responsabilidade da Contratada ao Contratante pela correta execução do fornecimento do objeto contratado;

Assinado digitalmente por VINICIO FELIPE BRASIL ROCHA, ANTONIO GABRIEL ARANTES DE ANDRADE. Verifique a autenticidade em verificador.betha.cloud e insira o código MYE-40L-Y8P-0OW.

13.3. Comunicar prontamente à Contratada, qualquer anormalidade no objeto do instrumento de Contrato, podendo recusar o recebimento, caso não esteja de acordo com as especificações e condições estabelecidas no Termo de Referência;

13.4. Notificar previamente à Contratada, quando da aplicação de penalidades;

14. DA GARANTIA CONTRATUAL

14.1. Diante da classificação do objeto a ser contratado, **não será exigida** garantia contratual.

15. DO REAJUSTE CONTRATUAL

15.1.1. Os preços são fixos e irreajustáveis no prazo previsto para essa contratação.

15.1.2. Em caso de prorrogação de eventual contrato ou instrumento celebrado, a contratação poderá ser reajustada aplicando-se o índice IPCA - Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IBGE).

16. DO MODELO DE GESTÃO CONTRATUAL

16.1. A contratação deverá ser executada fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133/2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

16.2. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do instrumento contratual, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias, mediante simples apostila.

16.3. Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou entidade poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

16.4. O gestor do contrato acompanhará os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência.

Assinado digitalmente por VINICIO FELIPE BRASIL ROCHA, ANTONIO GABRIEL ARANTES DE ANDRADE. Verifique a autenticidade em verificador.betha.cloud e insira o código MYE-40L-Y8P-0OW.

16.5. O gestor do contrato tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº. 14.133/2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso.

17. DA FISCALIZAÇÃO CONTRATUAL

17.1. A execução da contratação deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo fiscal do contrato, ou pelos respectivos substitutos, conforme previsto no art. 117 da Lei Federal nº 14.133/2021.

17.2. O fiscal do contrato acompanhará a execução do instrumento contratual, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas na contratação, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração.

17.3. Durante a execução do objeto, na fase do recebimento provisório, o fiscal designado deverá monitorar constantemente o nível de qualidade dos serviços para evitar a sua degeneração, devendo intervir para requerer à contratada a correção das faltas, falhas e irregularidades constatadas.

17.4. Na hipótese de comportamento contínuo de desconformidade da prestação do serviço em relação à qualidade exigida, bem como quando esta ultrapassar os níveis mínimos toleráveis previstos nos indicadores, além dos fatores redutores, devem ser aplicadas as sanções à contratada de acordo com as regras previstas no ato convocatório.

17.5. Identificada qualquer inexatidão ou irregularidade, o fiscal do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção.

17.6. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato.

17.7. O fiscal do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário.

17.8. Caso ocorra descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência.

17.9. O fiscal do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à renovação tempestiva ou à prorrogação contratual.

Assinado digitalmente por VINICIO FELIPE BRASIL ROCHA, ANTONIO GABRIEL ARANTES DE ANDRADE. Verifique a autenticidade em verificador.betha.cloud e insira o código MYE-40L-Y8P-0OW.

17.10. Em caso de indício de irregularidade no recolhimento da contribuição para o FGTS, os fiscais ou gestores de contratos de serviços com regime de dedicação exclusiva de mão de obra deverão oficiar ao Ministério do Trabalho.

18. DAS SANÇÕES CONTRATUAIS

18.1. Diante da ocorrência de alguma infração praticada pela licitante e contratada, poderão ser aplicáveis as seguintes penalidades:
I – Advertência;
II – Multa;
III – Impedimento de Licitar e Contratar com a Administração Direta e Indireta do Município de Varginha, pelo prazo de até 03 (três) anos;
IV – Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública direta e indireta de todos os entes federativos, pelo prazo mínimo de 03 (três) e máximo de 06 (seis) anos.

18.2. As sanções de impedimento de licitar e contratar com o Município e a Declaração de Inidoneidade poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa.

18.3. A penalidade de **advertência** será aplicada nas seguintes hipóteses, de acordo com o art. 6º do Decreto Municipal Nº 11.599, de 25 de maio de 2023:

I – descumprimento, de pequena relevância, de obrigação legal ou infração à Lei quando não se justificar aplicação de sanção mais grave, tais como, o atraso na prestação dos serviços e etapas de obras, e situações de natureza correlatas, independentemente da aplicação da multa;

II – inexecução parcial de obrigação contratual principal ou acessória de pequena relevância, e situações de natureza correlatas, a critério da Administração Pública, quando não se justificar aplicação de sanção mais grave.

18.4. A penalidade de **multa** será aplicada de acordo com as seguintes regras, de acordo com o art. 7º do Decreto Municipal nº 11.599, de 25 de maio de 2023:

I – multa moratória de 0,33% (zero vírgula trinta e três por cento) por dia de atraso na execução de serviços, até o limite de 9,9% (nove vírgula nove por cento), correspondente a até 30 (trinta) dias de atraso, calculado sobre o valor correspondente à parte inadimplente, excluída, quando for o caso, a parcela correspondente aos impostos destacados no documento fiscal;

II – multa administrativa de 10% (dez por cento) sobre o valor total da adjudicação da licitação ou do valor da contratação direta em caso de recusa do licitante ou futuro contratado em assinar a Ata de Registro de Preços ou contrato, ou recusar-se a aceitar ou retirar o instrumento equivalente;

Assinado digitalmente por VINICIO FELIPE BRASIL ROCHA, ANTONIO GABRIEL ARANTES DE ANDRADE. Verifique a autenticidade em verificador.betha.cloud e insira o código MYE-40L-Y8P-0OW.

III – multa administrativa de 3% (três por cento) sobre o valor de referência para a licitação ou para a contratação direta, na hipótese de o licitante ou futuro contratado retardar injustificadamente o procedimento de contratação ou descumprir preceito normativo ou as obrigações assumidas, tais como:

a) deixar de entregar documentação exigida para o certame licitatório;
b) desistir da proposta, salvo por motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pela Administração;
c) tumultuar a sessão pública da licitação;
d) descumprir requisitos de habilitação, a despeito da declaração em sentido contrário;
e) propor recursos manifestamente protelatórios;
f) deixar de providenciar o cadastramento da empresa vencedora da licitação ou da contratação direta junto ao cadastro de fornecedores do Município, dentro do prazo concedido pela Administração Pública, salvo por motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pelo respectivo órgão ou entidade da Administração Pública Municipal;
g) deixar de regularizar os documentos fiscais no prazo concedido, na hipótese de o licitante ou contratado enquadrar-se como Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte, nos termos da Lei Complementar Federal nº 123, de 14 de dezembro de 2006, e suas alterações;
h) propor impugnações ou pedidos de esclarecimentos repetitivos e que já tenham sido respondidos, tumultuando a abertura do processo licitatório; e
i) outras situações de natureza correlatas.

IV – multa administrativa de 3% (três por cento) sobre o valor total da adjudicação da licitação ou do valor da contratação direta, quando houver o descumprimento das normas jurídicas atinentes ou das obrigações assumidas, tais como:

a) deixar de manter as condições de habilitação durante o prazo do contrato;
b) permanecer inadimplente após a aplicação de advertência;
c) deixar de regularizar, no prazo definido pela Administração Pública Municipal, os documentos exigidos na legislação para fins de liquidação e pagamento da despesa;
d) deixar de complementar o valor da garantia recolhida após solicitação do contratante;
e) não devolver os valores pagos indevidamente pelo contratante;
f) manter funcionário sem qualificação para a execução do objeto do contrato;
g) utilizar as dependências do contratante para fins diversos do objeto do contrato;
h) tolerar, no cumprimento do contrato, situação apta a gerar ou causar dano físico, lesão corporal ou consequências letais a qualquer pessoa;
i) deixar de fornecer Equipamento de Proteção Individual – EPI ou uniformes, quando exigido, aos seus empregados ou omitir-se em fiscalizar sua utilização, na hipótese de contratação de serviços de mão de obra;
j) deixar de substituir empregado cujo comportamento for incompatível com o interesse público, em especial quando solicitado pelo órgão contratante;
k) deixar de repor funcionários faltosos;
l) deixar de controlar a presença de empregados, na hipótese de contratação de serviços de mão de obra;

Assinado digitalmente por VINICIO FELIPE BRASIL ROCHA, ANTONIO GABRIEL ARANTES DE ANDRADE. Verifique a autenticidade em verificador.betha.cloud e insira o código MYE-40L-Y8P-0OW.

m) deixar de observar a legislação pertinente aplicável ao seu ramo de atividade;
n) deixar de efetuar o pagamento de salários, vale-transporte, vale-refeição, seguros, encargos fiscais e sociais, bem como deixar de arcar com quaisquer outras despesas relacionadas à execução do contrato nas datas avençadas;
o) deixar de apresentar, quando solicitado, documentação fiscal, trabalhista e previdenciária devidamente regularizada;
p) outras situações de natureza correlata.

V – multa administrativa de 5% (cinco por cento) sobre o valor total da adjudicação da licitação ou do valor da contratação direta, na hipótese de o contratado entregar o objeto contratual em desacordo com as especificações, condições e qualidade contratadas e/ou com vício, irregularidade ou defeito oculto que o tornem impróprio para o fim a que se destina;

VI – multa administrativa de 10% (dez por cento) sobre o valor total do contrato ou da Ata de Registro de Preços, quando o contratado ou fornecedor registrado der causa, respectivamente, à rescisão do contrato ou ao cancelamento da Ata de Registro de Preços, quando for o caso.

18.5. Nos termos do art. 8º, § 5º do Decreto Municipal nº 11.599, de 25 de maio de 2023, a aplicação das multas não exclui a obrigação de reparação integral de eventual dano causado ao órgão contratante.

18.6. A sanção de **impedimento de licitar e contratar,** de acordo com o art. 11 do Decreto Municipal nº 11.599, de 25 de maio de 2023, será aplicada quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave e nos seguintes casos, quando:
I – der causa à inexecução parcial do contrato, que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
II – der causa à inexecução total do contrato;
III – deixar de entregar a documentação exigida para o certame;
IV – não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;
V – não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;
VI – ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado;
VII – outras situações de natureza correlatas.

18.7. A sanção de **declaração de inidoneidade** para licitar ou contratar, de acordo com o art. 12 do Decreto Municipal Nº 11.599, de 25 de maio de 2023, será aplicada àquele que:
I – apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação ou a execução do contrato;
II – fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;
III – comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
IV – praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;

Assinado digitalmente por VINICIO FELIPE BRASIL ROCHA, ANTONIO GABRIEL ARANTES DE ANDRADE. Verifique a autenticidade em verificador.betha.cloud e insira o código MYE-40L-Y8P-0OW.

V – praticar ato lesivo previsto no artigo 5º da Lei Federal nº 12.846, de 1º de agosto de 2013;
VI – outras situações de natureza correlata.

18.8. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa à Contratada.

18.9. As multas devidas e/ou prejuízos causados à Contratante serão deduzidos dos valores a serem pagos, ou recolhidos em favor da Contratante, ou deduzidos da garantia, ou ainda, quando for o caso, serão inscritos na Dívida Ativa do Município e cobrados judicialmente.

19. DO INSTRUMENTO CONTRATUAL

19.1. Pelo fato da presente contratação ser de entrega única e definitiva, a formalização se realizará através da emissão de **Solicitação de Fornecimento (SF)** do material a ser entregue pela licitante vencedora.

20. DA POSSIBILIDADE DE PRORROGAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

20.1.1. Pelo fato da presente contratação ser de entrega única e definitiva, não há previsão de prorrogação contratual, após seu efetivo cumprimento, salvo em situações excepcionais devidamente justificadas.

21. DA RESCISÃO OU EXTINÇÃO CONTRATUAL

21.1. A contratação poderá ser extinta unilateralmente pela Administração por inadimplemento ou interesse público, de forma consensual ou judicial, conforme os Artigos 137 a 139 da Lei nº 14.133/2021. A extinção unilateral permite à Administração a retenção de pagamentos para cobrir prejuízos e a assunção imediata do objeto, garantindo-se ao contratado o direito ao contraditório.

Varginha, 05 de outubro de 2026.

O presente Termo de Referência foi realizado pelo(s) servidor(es) abaixo:

Águeda de Oliveira Saraiva
Secretária Municipal de Saúde (em substituição) - Portaria: 23515/2026

Vinício Felipe Brasil Rocha
Coordenador de Saúde Bucal / Gestor de Contrato

Assinado digitalmente por VINICIO FELIPE BRASIL ROCHA, ANTONIO GABRIEL ARANTES DE ANDRADE. Verifique a autenticidade em verificador.betha.cloud e insira o código MYE-40L-Y8P-0OW.

Flavia de Carvalho Reis
Fiscal de Contrato

Renata Elias de Oliveira Flausino
Equipe de Planejamento

Item	Descrição do Item	Qtde	Endereço de Entrega / Instalação	Setor Responsável	Despesa	Emenda	Vereador
1	Compressor de ar odontológico isento de óleo, 120 litros	1	PSF Novo Tempo - Rua Geraldo Andrade de Rezende, nº 270, Varginha-MG	Odontologia	176	**Recurso Próprio**	-
		3	01 (um) para Jd. Colonial: Rua Sabino de Oliveira, 55, Varginha/MG; 01 (um) para Vila Mendes: Rua Pedro Claudiano Soares, s/n, Varginha/MG 01 (um) para PSF Imaculada: Rua Francisco Ferreira de Carvalho, 330, Varginha-MG	Odontologia	279	**Emenda 98-2025**	Cássio Mendonça Bosque Chiodi
						Emenda 97-2025	Cássio Mendonça Bosque Chiodi
						Emenda 78/2025	Carlos Davi de Souza Martins
2	Compressor de ar odontológico isento de óleo, 60 litros	2	01 (Um) Compressor para **PSF Mont Serrat** / Dra. Kátia Diogo Esteves - Rua Nelson de Freitas, 100, Varginha-MG 01 (Um) Compressor para a **UBS Santana** - Rua Xingu, 140 – Santana, Varginha-MG	Odontologia	176	**Recurso Próprio**	-
		2	01 (um) para PSF do Sion: Praça Santo Agostinho, s/n, Varginha/MG; 01 (um) para PSF do Centenário: Rua Josino Meri, 206, Varginha/MG	Odontologia	279	**Emenda 97-2025**	Cássio Mendonça Bosque Chiodi
3	Sensor digital para radiografia odontológica, tamanho 2	8	**SEMUS** - Rua Alferes Joaquim Antônio - 160, Centro, Varginha/MG; horário de recebimento: 07:30 às 16:30	Odontologia	176	**Recurso Próprio**	-
		2	**SEMUS -** Rua Alferes Joaquim Antônio, 160, Centro, Varginha/MG - Horário de recebimento: 07:30 às 16:30	Odontologia	279	**Emenda 97-2025**	Cássio Mendonça Bosque Chiodi
4	Ultrassom odontológico piezoelétrico com reservatório	3	**SEMUS -** Rua Alferes Joaquim Antônio, 160, Centro, Varginha/MG - Horário de recebimento: 07:30 às 16:30	Odontologia	176	**Recurso Próprio**	-
		10	**SEMUS -** Rua Alferes Joaquim Antônio, 160, Centro, Varginha/MG - Horário de recebimento: 07:30 às 16:30	Odontologia	279	Emenda 98/2025	Cássio Mendonça Bosque Chiodi
						Emenda 90/2025	Carlos Davi de Souza Martins
5	Fotopolimerizador odontológico sem fio de alta	5	**SEMUS -** Rua Alferes Joaquim Antônio, 160, Centro, Varginha/MG - Horário de recebimento: 07:30 às 16:30	Odontologia	176	**Recurso Próprio**	-

Assinado digitalmente por VINICIO FELIPE BRASIL ROCHA, ANTONIO GABRIEL ARANTES DE ANDRADE. Verifique a autenticidade em verificador.betha.cloud e insira o código MYE-40L-Y8P-0OW.

	potência.	5	**SEMUS -** Rua Alferes Joaquim Antônio, 160, Centro, Varginha/MG - Horário de recebimento: 07:30 às 16:30	Odontologia	279	**Emenda 97-2025**	Cássio Mendonça Bosque Chiodi
6	Aparelho de Raios-X odontológico portátil digital	9	**SEMUS -** Rua Alferes Joaquim Antônio, 160, Centro, Varginha/MG - Horário de recebimento: 07:30 às 16:30	Odontologia	176	**Recurso Próprio**	-
		3	**SEMUS -** Rua Alferes Joaquim Antônio, 160, Centro, Varginha/MG - Horário de recebimento: 07:30 às 16:30	Odontologia	279	**Emenda 97-2025**	Cássio Mendonça Bosque Chiodi
7	Monitor multiparamétrico	1	**SEMUS -** Rua Alferes Joaquim Antônio, 160, Centro, Varginha/MG - Horário de recebimento: 07:30 às 16:30	Odontologia	176	**Recurso Próprio**	-
		1	**SEMUS -** Rua Alferes Joaquim Antônio, 160, Centro, Varginha/MG - Horário de recebimento: 07:30 às 16:30	Odontologia	279	**Emenda 97-2025**	Cássio Mendonça Bosque Chiodi
8	Consultório odontológico completo	4	01 (Um) Consultório para o Serviço Especializado em Segurança e em Medicina do Trabalho da Prefeitura de Varginha **(SESMT)** - Endereço: R. Pres. Antônio Carlos, 258 - Centro, Varginha - MG, 37002-000 01 (Um) Consultório para o **PSF Centenário** - Endereço: Rua Josino Meri, 206 - Centenário, Varginha/MG 01 (Um) Consultório para a **UBS Jardim Colonial**/ Farm. Bio. Regina Gomes Nunes - Rua Sabino de Oliveira, 55, Varginha/MG 01 (Um) Consultório para o **Almoxarifado Central** (Secretaria Municipal de Administração / Suprimentos) - Endereço: Alameda dos Ipês, nº 01, Bairro Pinheiros, Varginha – MG	Odontologia	176	**Recurso Próprio**	-
		2	01 (um) para PSF do Sion, Praça Santo Agostinho, s/n; 01 (um) para Centro de Especialidades Odontológicas Rua Santa Catarina, s/n – Centro, Varginha-MG	Odontologia	279	**Emenda 97-2025**	Cássio Mendonça Bosque Chiodi
						Emenda 128/2025	Jose Vicente de Morais
9	Autoclave odontológica automática, 40 litros	3	**SEMUS** - Rua Alferes Joaquim Antônio - 160, Centro, Varginha/MG; horário de recebimento: 07:30 às 16:30	Odontologia	176	**Recurso Próprio**	-
		3	**SEMUS -** Rua Alferes Joaquim Antônio, 160, Centro, Varginha/MG - Horário de recebimento: 07:30 às 16:30	Odontologia	279	**Emenda 98/2025**	Cássio Mendonça Bosque Chiodi
						Emenda 97-2025	Cássio Mendonça Bosque Chiodi
						Emenda 78/2025	Carlos Davi de Souza Martins

Assinado digitalmente por VINICIO FELIPE BRASIL ROCHA, ANTONIO GABRIEL ARANTES DE ANDRADE. Verifique a autenticidade em verificador.betha.cloud e insira o código MYE-40L-Y8P-0OW.

ANEXO I

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS INTEGRAIS

As especificações abaixo integram o Termo de Referência e possuem caráter **vinculante**. O quadro do objeto apresenta descrição sintética exclusivamente para preservar sua legibilidade. O texto técnico foi transcrito integralmente dos documentos fornecidos pela Coordenação de Saúde Bucal.

ITEM 01 - COMPRESSOR 120 LITROS COM 3 MOTORES

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
Tipo de equipamento: Compressor de ar odontológico.
Aplicação: Uso odontológico, médico, laboratorial ou em equipamentos da área da saúde que necessitem de ar comprimido isento de óleo.
Sistema de lubrificação: Isento de óleo.
Capacidade do reservatório: Mínimo de 120 litros.
Vazão efetiva: Mínima de 960 L/min, equivalente a aproximadamente 34,2 pés cúbicos por minuto.
Pressão máxima de trabalho: Mínima de 120 PSI ou 0,83 MPa.
Pressão mínima de acionamento/trabalho: Aproximadamente 80 PSI ou 0,55 MPa.
Pressão de abertura da válvula de segurança: Aproximadamente 130 PSI ou sistema equivalente de alívio de segurança.
Alimentação elétrica: 220 V, monofásico.
Frequência: 60 Hz.
Potência total: Mínima de 6,0 HP ou 4.350 W, admitido desempenho equivalente ou superior.
Motores: Mínimo de 3 motores, que possam trabalhar isoladamente em caso de falha de algum deles.
Potência individual dos motores: Referência mínima de 2,0 HP por motor ou desempenho equivalente.
Número de pistões/cabeçotes: Mínimo de 6 pistões ou cabeçotes, ou sistema equivalente de compressão compatível com a vazão exigida.
Velocidade de rotação: Aproximadamente 1.750 rpm ou tecnologia equivalente.
Número de polos do motor: 4 polos ou tecnologia equivalente.
Corrente nominal: Aproximadamente 19,8 A em 220 V.
Consumo de energia: Aproximadamente 4,35 kW/hora.
Nível de ruído: Máximo de 72 dB(A), medidos a 1 metro, admitida pequena variação tecnicamente justificada.
Painel de comando: Painel para monitoramento das condições de funcionamento.
Sensor de pressão: Sensor para controle do acionamento e desligamento automático.
Manômetro: Manômetro ou indicador de pressão de saída de ar.
Regulador de pressão: Regulador de pressão de saída, com função de ajuste e retenção de resíduos ou umidade.
Válvula de segurança: Obrigatória, com abertura automática em caso de pressão acima do limite permitido.
Válvula de retenção: Obrigatória, para impedir o retorno de ar comprimido ao cabeçote.
Válvula solenoide ou equivalente: Sistema de alívio dos cabeçotes após o desligamento automático, reduzindo o esforço na nova partida.
Dreno do reservatório: Registro de dreno para eliminação da água condensada acumulada no reservatório.
Filtro de entrada de ar: Dispositivo de entrada de ar com elemento filtrante, sendo vedado o funcionamento sem filtro.
Saída de ar: Registro de saída de ar comprimido.
Proteção elétrica: Sistema de proteção contra sobrecarga, variação inadequada de tensão ou falhas elétricas.
Estrutura: Reservatório próprio para ar comprimido, base estável, pés de borracha ou sistema antivibração.
Mobilidade: Rodas que facilitem o transporte e o posicionamento do equipamento.

Assinado digitalmente por VINICIO FELIPE BRASIL ROCHA, ANTONIO GABRIEL ARANTES DE ANDRADE. Verifique a autenticidade em verificador.betha.cloud e insira o código MYE-40L-Y8P-0OW.

Cabo de força: Cabo de alimentação compatível com a potência do equipamento.
Dimensões referenciais: Aproximadamente 120 cm de comprimento, 40 cm de largura e 77 cm de altura, compatíveis com o local onde o equipamento será instalado e com os instrumentais utilizados pelos profissionais da rede.
Vida útil estimada: Mínimo de 10 anos, desde que seja observada a manutenção preventiva regular.
Garantia: Mínima de 12 meses contra defeitos de fabricação.
Assistência técnica: Disponibilidade de assistência técnica autorizada ou credenciada no território nacional.

CAPACIDADE OPERACIONAL
Capacidade para consultórios com bomba de vácuo: Atendimento de até 7 consultórios odontológicos com bomba de vácuo.
Capacidade para consultórios sem bomba de vácuo: Atendimento de até 5 consultórios odontológicos sem bomba de vácuo, considerando até 2 sugadores simultâneos por consultório.
Comprovação da capacidade operacional: A capacidade operacional e os requisitos técnicos deverão ser comprovados mediante apresentação de catálogo oficial, manual e ficha técnica do fabricante.
Correspondência com o produto ofertado: As informações deverão estar de acordo com o produto ofertado no sítio eletrônico da empresa ou de seus revendedores autorizados.

COMPONENTES MÍNIMOS EXIGIDOS
Motores ou cabeçotes: Responsáveis pela captação do ar externo e pela compressão para o reservatório.
Mangueiras de condução: Mangueiras metálicas trançadas ou sistema equivalente de condução de ar entre os cabeçotes e o reservatório.
Painel de comando: Destinado ao monitoramento do funcionamento.
Sensor de pressão: Destinado ao acionamento e desligamento automático dos motores.
Válvula de segurança: Destinada ao alívio de pressão em caso de falha.
Manômetro: Manômetro do regulador de pressão.
Regulador de pressão: Regulador da pressão de saída de ar.
Filtros de entrada: Dispositivos de entrada de ar com filtros.
Registro de dreno: Registro para drenagem do reservatório.
Registro de saída: Registro de saída de ar comprimido.
Reservatório: Reservatório de ar comprimido com capacidade mínima de 120 litros.
Válvula de retenção: Sistema destinado a impedir o retorno do ar comprimido.
Sistema de partida: Capacitores ou sistema equivalente de partida dos motores.
Sistema de alívio: Válvula solenoide ou sistema equivalente para alívio dos cabeçotes.
Cabo de força: Cabo de força compatível com a potência do equipamento.
Drenagem auxiliar: Tubo ou mangueira auxiliar para drenagem.
Filtro de ar comprimido: Reservatório ou copo do filtro de ar comprimido, quando aplicável.
Sistema de transporte: Rodas ou sistema de apoio e transporte.
Acionamento geral: Botão ou chave de acionamento geral.

DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA
Proteção contra sobrecarga: Protetor contra sobrecarga elétrica.
Alívio automático de pressão: Válvula de segurança para alívio automático da pressão.
Controle de pressão: Sensor eletrônico ou sistema equivalente de controle de pressão.
Automação: Acionamento e desligamento automático conforme a faixa de pressão de trabalho.
Prevenção de retorno de ar: Válvula de retenção para evitar o retorno de ar.
Drenagem: Sistema de drenagem para eliminação da água condensada.
Aterramento: Aterramento elétrico obrigatório.
Filtro de entrada: Proibição de funcionamento sem filtro de entrada de ar.
Manual de segurança: Manual com orientações de operação, segurança e manutenção.
Monitoramento da pressão: O equipamento deverá permitir a verificação da pressão interna do reservatório e da pressão de saída de ar.
Monitoramento do funcionamento: O equipamento deverá possibilitar o acompanhamento dos parâmetros de funcionamento por meio de painel instalado no próprio compressor.

Assinado digitalmente por VINICIO FELIPE BRASIL ROCHA, ANTONIO GABRIEL ARANTES DE ANDRADE. Verifique a autenticidade em verificador.betha.cloud e insira o código MYE-40L-Y8P-0OW.

REQUISITOS PARA INSTALAÇÃO ELÉTRICA
Compatibilidade elétrica: O equipamento deverá ser compatível com rede elétrica de 220 V e frequência de 60 Hz.
Normas aplicáveis: A instalação elétrica deverá observar as recomendações técnicas do fabricante e as normas aplicáveis.
Disjuntor exclusivo: A contratada deverá informar previamente a necessidade de disjuntor exclusivo para o compressor.
Dimensionamento do disjuntor: O disjuntor deverá ser compatível com a potência e a corrente do equipamento, tendo como referência disjuntor de 30 A para equipamento de desempenho equivalente.
Aterramento da rede: Deverá existir aterramento adequado da rede elétrica e do equipamento.
Tomada: A tomada deverá ser compatível com plugue bipolar mais terra.
Adaptadores e extensões: É vedada a utilização de adaptadores, extensões ou transformadores.
Verificação da tensão: Deverá ser realizada verificação prévia da tensão da rede elétrica local antes da instalação.

INSTALAÇÃO DO EQUIPAMENTO
Responsabilidade pela instalação: A contratada deverá realizar ou viabilizar a instalação por profissional técnico habilitado, representante autorizado ou assistência técnica credenciada, preservando a garantia do equipamento.
Retirada da embalagem: A instalação deverá incluir a retirada adequada da embalagem.
Conferência dos acessórios: Deverá ser realizada a conferência dos acessórios entregues.
Integridade dos componentes: Deverá ser verificada a integridade dos componentes.
Compatibilidade da voltagem: Deverá ser conferida a compatibilidade da voltagem do equipamento com a rede elétrica local.
Conexão da saída de ar: Deverá ser realizada a conexão da saída de ar comprimido.
Registros antes do acionamento: Deverá ser verificado o fechamento do registro de ar e do registro de dreno antes do acionamento.
Ligação elétrica: O equipamento deverá ser ligado em tomada adequada.
Acionamento inicial: Deverá ser realizado o acionamento inicial do equipamento.
Carregamento do reservatório: Deverá ser realizado o carregamento do reservatório.
Teste de desligamento automático: Deverá ser testado o desligamento automático ao atingir a pressão máxima de trabalho.
Teste de religamento automático: Deverá ser testado o religamento automático ao atingir a pressão mínima de acionamento.
Verificação de vazamentos: Deverá ser realizada verificação de vazamentos aparentes.
Regulagem da pressão: A pressão de saída deverá ser regulada de acordo com a necessidade da unidade.
Orientação aos servidores: Deverão ser fornecidas orientações básicas quanto ao uso, desligamento, drenagem e manutenção preventiva.
Aceite da instalação: O equipamento somente será considerado instalado após o teste de funcionamento e a comprovação de que liga e desliga automaticamente dentro da faixa de pressão especificada.

ACESSÓRIOS NECESSÁRIOS
Sistema antivibração: Pés de borracha ou sistema de apoio antivibração.
Filtros de entrada: Dispositivos ou filtros de entrada de ar em quantidade compatível com o número de cabeçotes.
Mangueira de drenagem: Mangueira auxiliar de drenagem.
Manual: Manual de instruções em português.
Garantia: Certificado ou termo de garantia.
Acessórios complementares: Demais acessórios exigidos pelo fabricante para instalação e operação segura.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA
Orientações de manutenção: A contratada deverá fornecer orientações para a manutenção preventiva do equipamento.
Plano de manutenção: A contratada deverá informar, em documento próprio, o plano de manutenção preventiva recomendado pelo fabricante.

RESERVATÓRIO DE AR COMPRIMIDO

Assinado digitalmente por VINICIO FELIPE BRASIL ROCHA, ANTONIO GABRIEL ARANTES DE ANDRADE. Verifique a autenticidade em verificador.betha.cloud e insira o código MYE-40L-Y8P-0OW.

Exigências aplicáveis: Quando aplicável, o equipamento deverá atender às exigências técnicas e de segurança relativas a reservatórios de ar comprimido ou vasos de pressão.
Documentação do reservatório: A contratada deverá fornecer as informações e os documentos disponibilizados pelo fabricante, necessários ao acompanhamento, à inspeção e à manutenção do reservatório.
Modificações estruturais: É vedada qualquer modificação estrutural no reservatório de ar, especialmente soldas, adaptações ou alterações físicas não autorizadas pelo fabricante.

TRANSPORTE E ENTREGA
Proteção durante o transporte: O equipamento deverá ser transportado e entregue com proteção adequada contra impactos, quedas, umidade e intempéries.

GARANTIA E ASSISTÊNCIA
Responsabilidade durante a garantia: Durante o período de garantia, a contratada deverá reparar, corrigir ou substituir, sem ônus para a Administração, peças, componentes ou o equipamento que apresentem defeitos de fabricação, falhas de funcionamento ou vícios que comprometam o uso regular.
Condições da garantia: A garantia não poderá ser condicionada à ausência de uso regular do equipamento, desde que sejam respeitadas as orientações do fabricante quanto à instalação, operação e manutenção preventiva.

DISPOSIÇÕES FINAIS
Relação de itens e quantitativos: A relação final de itens, quantitativos, valores estimados e unidades contempladas deverá constar no processo administrativo próprio.
Conformidade processual: O processo deverá observar as especificações técnicas, a pesquisa de preços, a disponibilidade orçamentária e a legislação vigente.
Catálogo do produto: Deverá ser apresentado catálogo com as especificações do produto, coerentes com as informações divulgadas no sítio eletrônico da empresa e de seus revendedores autorizados.

ITEM 02 - COMPRESSOR 60 LITROS COM 2 MOTORES

COMPRESSOR DE AR ODONTOLÓGICO ISENTO DE ÓLEO.
Compressor destinado ao fornecimento de ar comprimido isento de óleo para consultórios odontológicos e outros equipamentos da área da saúde.
O equipamento deverá ser novo, sem uso anterior, fornecido completo e acompanhado de manual de instruções em português, certificado de garantia, documentação técnica e todos os acessórios necessários à instalação e ao pleno funcionamento.

Capacidade operacional mínima
O equipamento deverá possuir capacidade para atender:
Até quatro consultórios odontológicos equipados com bomba de vácuo; ou
Até dois consultórios odontológicos sem bomba de vácuo, considerando o funcionamento simultâneo de até dois sugadores por consultório.
A capacidade operacional deverá ser comprovada por catálogo, manual oficial, ficha técnica ou documento emitido pelo fabricante ou revendedor autorizado.
Especificações mínimas
Tipo: compressor de ar odontológico, médico ou laboratorial;
Sistema totalmente isento de óleo;
Aplicação: consultórios odontológicos e equipamentos da área da saúde que necessitem de ar comprimido isento de óleo;
Modelo de referência: Schuster S60 ou equivalente;
Capacidade aproximada do reservatório: 51 litros;
Vazão efetiva mínima: 440 L/min ou 15,7 pés³/min;
Pressão máxima de trabalho: 120 PSI ou 0,83 MPa;
Pressão mínima de trabalho ou religamento: 80 PSI ou 0,55 MPa;
Pressão aproximada de abertura da válvula de segurança: 130 PSI;

Assinado digitalmente por VINICIO FELIPE BRASIL ROCHA, ANTONIO GABRIEL ARANTES DE ANDRADE. Verifique a autenticidade em verificador.betha.cloud e insira o código MYE-40L-Y8P-0OW.

Quantidade de motores: dois;
Potência aproximada: 1,20 HP por motor, totalizando 2,40 HP;
Potência elétrica aproximada: 850 W por motor, totalizando 1.700 W;
Quantidade de pistões ou cabeçotes: quatro;
Velocidade de rotação aproximada: 1.750 rpm;
Número de polos: quatro;
Nível máximo de ruído: 60 dB(A), medido a 1 metro;
Alimentação elétrica: 127 ou 220 V, conforme solicitação da Administração;
Frequência: 60 Hz;
Corrente nominal aproximada:
7,6 A em 220 V;
13,2 A em 127 V;
Consumo aproximado de energia: 1,70 kWh;
Cabo de alimentação: 3 × 1,5 mm² ou compatível;
Sistema de refrigeração dos motores por ventoinha;
Componentes internos de alta resistência, preferencialmente confeccionados em cerâmica ou tecnologia equivalente;
Sistema de funcionamento com baixo atrito interno, proporcionando menor nível de ruído, melhor rendimento e maior vida útil;
Rodízios ou rodas para transporte e posicionamento;
Estrutura com aberturas laterais que permitam inspeções e manutenções;
Vida útil estimada de aproximadamente dez anos, observadas as manutenções preventivas recomendadas pelo fabricante.
Dimensões aproximadas
Comprimento: 67,3 cm;
Largura: 33 cm;
Altura: 63,9 cm;
Peso líquido: 48,5 kg.
Reservatório
Capacidade aproximada de 51 litros;
Estrutura apropriada para armazenamento de ar comprimido em equipamento odontológico;
Tratamento interno e externo antioxidante;
Pintura eletrostática ou tecnologia equivalente de proteção contra corrosão;
Certificação do Inmetro, selo compulsório ou documentação técnica equivalente, quando aplicável;
Sistema de drenagem da umidade condensada;
Registro de drenagem de fácil acesso e identificação;
Proibição de soldas, adaptações ou modificações estruturais não autorizadas pelo fabricante.

A comprovação da certificação do reservatório deverá ser apresentada juntamente com a proposta ou no momento da entrega, conforme definido pela Administração.
Sistema de filtragem e controle
Filtro de aspiração na entrada de ar;
Filtro de ar comprimido com regulador de pressão;
Dois manômetros:
um para indicação da pressão interna do reservatório;
um para indicação da pressão de saída do ar;
Mangueira metálica flexível entre os motores ou cabeçotes e o reservatório;
Pressostato com chave geral liga/desliga;
Sistema automático de controle da pressão.
Dispositivos de segurança
O equipamento deverá possuir dispositivos de segurança compatíveis com o uso odontológico e com o armazenamento de ar comprimido, incluindo:
Pressostato: responsável pelo controle automático da pressão, desligando o compressor ao atingir aproximadamente 120 PSI e religando quando a pressão atingir aproximadamente 80 PSI;

Assinado digitalmente por VINICIO FELIPE BRASIL ROCHA, ANTONIO GABRIEL ARANTES DE ANDRADE. Verifique a autenticidade em verificador.betha.cloud e insira o código MYE-40L-Y8P-0OW.

Válvula de segurança: responsável pelo alívio automático da pressão quando o reservatório ultrapassar o limite estabelecido pelo fabricante;
Protetor de sobrecarga ou relé térmico: destinado à proteção dos motores contra quedas ou picos de tensão, sobrecarga, aquecimento excessivo e condições anormais de funcionamento;
Válvula de retenção: destinada a direcionar o ar para o reservatório e impedir seu retorno aos cabeçotes;
Válvula solenoide ou sistema equivalente: destinado ao alívio e à despressurização dos cabeçotes, reduzindo o esforço dos motores durante uma nova partida;
Manômetros para acompanhamento das pressões interna e de saída;
Sistema de drenagem para eliminação da umidade condensada acumulada no reservatório.
Instalação elétrica
O equipamento deverá ser fornecido na tensão indicada pela Administração: 127 ou 220 V;
Frequência de alimentação: 60 Hz;
A instalação deverá seguir as orientações do fabricante e as normas técnicas aplicáveis;
A conexão elétrica deverá ser compatível com tomada de três pinos — fase, neutro e terra — de 16 A/250 V, com pinos redondos de 4,8 mm, conforme a ABNT NBR 14136.

Acessórios inclusos
O equipamento deverá ser entregue acompanhado de, no mínimo:
Dois dispositivos de entrada de ar;
Dois pés de borracha;
Uma mangueira auxiliar para drenagem;
Manual do proprietário em português;
Certificado de garantia;
Demais acessórios indispensáveis à instalação, operação e ao pleno funcionamento.
Documentação, garantia e assistência técnica
Apresentação obrigatória de catálogo, ficha técnica, manual oficial ou documento extraído do sítio eletrônico do fabricante ou de revendedor autorizado;
A documentação deverá comprovar a compatibilidade do produto ofertado com as especificações exigidas;
Garantia mínima de 12 meses;
Rede de assistência técnica autorizada ou credenciada em território nacional.

ITEM 03 - SENSOR DIGITAL PARA RADIOGRAFIAS INTRA ORAIS – TECNOLOGIA CMOS

Sensor para RX odontológico tamanho 2, fino
Equipamento destinado à obtenção de imagens radiográficas intraorais digitais de alta definição, possibilitando diagnóstico rápido e preciso.
O equipamento deverá substituir a utilização de filmes radiográficos convencionais, dispensando o uso de produtos químicos para revelação e proporcionando maior economia, sustentabilidade e conforto ao paciente.
Especificações mínimas
Tecnologia do sensor: CMOS — Complementary Metal Oxide Semiconductor;
Captação de imagens digitais em tempo real, com alta nitidez e definição;
Resolução real mínima: 16 lp/mm;
Escala de cinza: no mínimo 4.096 níveis — 12 bits;
Área ativa aproximada: 26 × 36 mm ou equivalente ao tamanho 2;
Espessura máxima: 5 mm;
Bordas arredondadas, proporcionando maior conforto ao paciente;
Acabamento confeccionado em material confortável e resistente;
Proteção e isolamento contra a entrada de líquidos;
Cabo de conexão USB removível, de fácil substituição e com comprimento mínimo de 3 metros;
Interface USB 2.0 de alta velocidade;
Tensão de operação: 5 V DC, com alimentação por conexão USB;
Compatibilidade e possibilidade de integração com outros sistemas de imagens odontológicas.
Software de aquisição e gerenciamento de imagens

Assinado digitalmente por VINICIO FELIPE BRASIL ROCHA, ANTONIO GABRIEL ARANTES DE ANDRADE. Verifique a autenticidade em verificador.betha.cloud e insira o código MYE-40L-Y8P-0OW.

O equipamento deverá ser fornecido com software próprio para aquisição, visualização e gerenciamento de imagens, acompanhado de licença de uso vitalícia.
O software deverá possuir, no mínimo, as seguintes funcionalidades:
Cadastro de pacientes;
Armazenamento e organização das imagens;
Ferramentas para elaboração de laudos;
Rotação de imagens;
Ampliação e redução por zoom;
Ajustes de brilho e contraste;
Ferramentas de medição;
Inversão de cores;
Recorte de imagens;
Inserção de textos, marcações e símbolos;
Comparação de imagens lado a lado;
Visualização em tela cheia;
Exportação de imagens no padrão DICOM;
Envio de imagens por correio eletrônico;
Integração com sistemas conectados à rede local;
Direito às atualizações disponibilizadas pelo desenvolvedor durante a vigência e manutenção do software;
Atualização do sistema sempre que novas versões compatíveis forem disponibilizadas pelo desenvolvedor;
Compatibilidade com os sistemas operacionais Windows 7, 8, 8.1 e 10, nas versões de 32 e 64 bits.
Acessórios inclusos
O equipamento deverá ser fornecido com, no mínimo:
Posicionador compatível com o modelo e o tamanho do sensor fornecido;
Caixa ou estojo apropriado para transporte e armazenamento;
Cabo USB removível com, no mínimo, 3 metros;
Software de aquisição e gerenciamento de imagens com licença vitalícia;
Demais componentes necessários à instalação e ao pleno funcionamento.
Documentação, garantia e assistência técnica
Garantia mínima de 12 meses contra defeitos de fabricação;
Apresentação obrigatória de catálogo técnico oficial do fabricante, contendo as especificações completas do produto ofertado;
Disponibilidade de assistência técnica autorizada em território nacional;
A assistência técnica deverá ser comprovada por relação de credenciados ou documento emitido pelo fabricante.

ITEM 04 - ULTRASSOM ODONTOLÓGICO PIEZOELÉTRICO

Equipamento odontológico de bancada, com tecnologia piezoelétrica, destinado à realização de procedimentos de limpeza dentária, profilaxia, remoção de cálculo, raspagem periodontal e apoio a procedimentos endodônticos.
O equipamento deverá ser novo, sem uso anterior, fornecido com todos os acessórios necessários ao pleno funcionamento, manual de instruções em português, certificado de garantia, registro válido perante a Anvisa e documentação técnica que comprove as características exigidas.
Características gerais
O equipamento deverá possuir aplicador ou peça de mão que funcione por meio de um conjunto de células piezoelétricas, excitadas por sistema de controle eletrônico, gerando vibrações em frequência ultrassônica superior a 20 kHz.
As vibrações deverão ser transmitidas às pontas de aplicação para remoção de materiais aderidos às superfícies dentárias.
Especificações técnicas mínimas
Tecnologia: piezoelétrica;
Aplicação: procedimentos de limpeza dentária, profilaxia, raspagem, periodontia e endodontia;
Frequência portadora de vibração: 28 kHz ± 5 kHz;

Assinado digitalmente por VINICIO FELIPE BRASIL ROCHA, ANTONIO GABRIEL ARANTES DE ANDRADE. Verifique a autenticidade em verificador.betha.cloud e insira o código MYE-40L-Y8P-0OW.

Potência de saída: de 3 W a 20 W;
Excursão máxima com ponta padrão: de 1 µm a 90 µm;
Força máxima em meia excursão: de 0,1 N a 2 N;
Alimentação da fonte: 100–240 VCA, 50/60 Hz e 1,5–0,9 A;
Fonte de alimentação externa e original do fabricante;
Proteção contra choques elétricos: Classe II, Tipo B;
Modos de operação: Scaler, Perio e Endo;
Ajuste de potência por painel touch;
Ajuste do volume de água por painel touch;
Acionamento por pedal;
Peça de mão com iluminação LED na parte frontal;
Lâmpada LED acionada durante a utilização da peça de mão;
Permanência do LED aceso por alguns segundos após a liberação do pedal;
Reservatório próprio de água com capacidade mínima de 600 ml;
Pressão de entrada de água: de 0,01 MPa a 0,5 MPa;
Grau de proteção da unidade de controle: IPX0;
Grau de proteção da peça de mão: IPX1;
Registro válido perante a Anvisa;
Garantia mínima de 12 meses contra defeitos de fabricação ou de material.
Componentes e acessórios obrigatórios
O equipamento deverá ser entregue completo, contendo, no mínimo:
01 unidade principal;
01 peça de mão;
01 fonte de alimentação externa;
01 pedal de acionamento;
01 chave de torque;
01 chave endodôntica;
01 conjunto com, no mínimo, 7 pontas;
Anéis de vedação em borracha para substituição;
Anéis de identificação da peça de mão;
O-rings para substituição;
01 lâmpada LED;
01 reservatório de água;
01 manual de instruções em português;
Certificado de garantia;
Demais cabos, conexões e acessórios necessários ao funcionamento regular do equipamento.
Modos de operação
O equipamento deverá possuir seleção dos seguintes modos de operação:
Modo destinado aos procedimentos de profilaxia, limpeza dentária e remoção de cálculo;
Modo destinado aos procedimentos periodontais;
Modo destinado aos procedimentos endodônticos compatíveis, mediante utilização de ponta específica.
A seleção dos modos deverá ser realizada por painel touch, favorecendo os procedimentos de biossegurança, com indicação visual clara do modo selecionado.
Painel, comandos e operação
Painel com comandos para seleção do modo de operação;
Ajuste gradual de potência conforme o procedimento clínico e a sensibilidade do paciente;
Ajuste do volume de água;
Regulagem para formação de spray fino e constante;
Fluxo de água suficiente para o resfriamento da ponta aplicadora e a remoção de resíduos;
Acionamento da vibração da ponta por meio do pedal;
Acionamento automático da lâmpada LED da peça de mão durante a utilização;
Permanência do LED aceso por alguns segundos após a liberação do pedal, facilitando a visualização do campo clínico.
Sistema de irrigação

Assinado digitalmente por VINICIO FELIPE BRASIL ROCHA, ANTONIO GABRIEL ARANTES DE ANDRADE. Verifique a autenticidade em verificador.betha.cloud e insira o código MYE-40L-Y8P-0OW.

Reservatório próprio de água com capacidade mínima de 600 ml;
Funcionamento sem necessidade de conexão obrigatória à rede hidráulica do consultório;
Sistema de ajuste do fluxo de água;
Irrigação contínua durante a utilização da ponta aplicadora;
Pressão de entrada de água entre 0,01 MPa e 0,5 MPa ou em faixa compatível.
Peça de mão e pontas
Peça de mão própria do modelo ofertado;
Sistema de iluminação LED na parte frontal;
Conexão compatível com a unidade principal;
Compatibilidade com as pontas de aplicação do equipamento;
Instalação das pontas por meio de chave de torque;
Encaixe seguro e transmissão adequada da vibração ultrassônica;
Conjunto de pontas compatíveis com os modos de operação;
Pontas com encaixe tipo “E”, conforme a configuração original do equipamento.
Requisitos de segurança
Proteção contra choques elétricos Classe II, Tipo B;
Fonte de alimentação externa e original do fabricante;
Componentes adequados ao uso odontológico;
Manual com advertências e orientações de segurança;
Orientações sobre contraindicações específicas, manutenção, limpeza, conservação e operação;
Todos os acessórios fornecidos deverão ser originais ou compatíveis com o modelo ofertado, sem prejuízo da garantia;
Não será aceita, no fornecimento inicial, a utilização de peças, acessórios ou materiais não especificados pelo fabricante.
Documentação, garantia e assistência técnica
Garantia mínima de 12 meses, contada a partir da data do recebimento definitivo;
Garantia contra defeitos de material ou fabricação;
Durante o período de garantia, a contratada deverá prestar suporte técnico e assistência corretiva;
Substituição, sem custo adicional para a Administração, de peças ou componentes com defeitos de fabricação;
Manutenção corretiva realizada por assistência técnica autorizada pelo fabricante ou representante técnico habilitado;
Disponibilidade de assistência técnica e suporte formal em território nacional;
Apresentação obrigatória de catálogo, folder ou ficha técnica oficial;
A documentação apresentada deverá estar de acordo com as informações constantes no sítio eletrônico do fabricante ou de revendedores autorizados e comprovar a compatibilidade do produto com as especificações exigidas.
Raio X Portátil

ITEM 05 - FOTOPOLIMERIZADOR ODONTOLÓGICO SEM FIO

Fotopolimerizador de alta potência. Fotopolimerizador odontológico sem fio, portátil, de amplo espectro e com LEDs de alta intensidade, destinado à fotopolimerização de materiais odontológicos fotossensíveis.
Especificações mínimas
Fonte de luz com tecnologia LED de alta potência;
Emissão de luz em amplo espectro, entre 385 e 515 nm;
Capacidade para ativação de diferentes tipos de resinas compostas, adesivos e cimentos resinosos, inclusive sob restaurações cerâmicas translúcidas;
Feixe de luz colimado, garantindo polimerização uniforme e profunda em toda a área irradiada;
Ponteira óptica com diâmetro mínimo de 12 mm, proporcionando maior cobertura e eficiência clínica;
Potência luminosa mínima de 1.000 mW/cm² e máxima de até 3.200 mW/cm², conforme o modo selecionado;
Unidade sem fio, ergonômica, leve e de uso portátil;
Corpo confeccionado em material resistente e de fácil higienização;
Revestimento de superfície em safira, resistente a riscos;

Assinado digitalmente por VINICIO FELIPE BRASIL ROCHA, ANTONIO GABRIEL ARANTES DE ANDRADE. Verifique a autenticidade em verificador.betha.cloud e insira o código MYE-40L-Y8P-0OW.

Vedação em teflon, permitindo limpeza segura com produtos desinfetantes;
Sensor de movimento;
Modo de hibernação automática, com retomada da operação quando o equipamento for movimentado;
Compatibilidade com suportes convencionais para peças de mão odontológicas;
Possibilidade de utilização sobre bancada ou em suporte de fixação.
Modos de polimerização
O equipamento deverá possuir, no mínimo, os seguintes modos:
Modo Standard:
intensidade média;
tempos programáveis de 5, 10, 15 e 20 segundos;
Modo Alta Potência:
intensidade luminosa superior;
tempos programáveis de 1, 2, 3 e 4 segundos;
Modo Extra Potência:
intensidade luminosa elevada;
tempo fixo de 3 segundos;
sistema automático de controle térmico para proteção do tecido dental.
Alimentação e autonomia
Alimentação por baterias recarregáveis;
Autonomia mínima correspondente a uma semana de uso regular por carga;
Carregador bivolt automático, com tensão de entrada de 100 a 240 V;
Fonte de alimentação para o carregador inclusa.
Acessórios inclusos
O equipamento deverá ser fornecido com, no mínimo:
4 ou mais baterias recarregáveis;
1 carregador de baterias;
1 fonte de alimentação para o carregador;
1 suporte de fixação;
50 ou mais barreiras protetoras;
1 ou mais protetores de luz.
Condições de fornecimento e garantia
Garantia mínima de 12 meses para o equipamento e seus acessórios;
Apresentação obrigatória de catálogo ou ficha técnica para conferência das características que devem ser idênticas ao site do produto na empresa;
Apresentação do registro ou da regularização do produto perante a Anvisa.

ITEM 06 - APARELHO DE RAIOS X ODONTOLÓGICO PORTÁTIL INTRAORAL

Equipamento portátil destinado à obtenção de imagens radiográficas intraorais de alta precisão em pacientes adultos e pediátricos, proporcionando qualidade de imagem, facilidade de manuseio e proteção radiológica adequada.
O equipamento deverá ser indicado para utilização por cirurgiões-dentistas e profissionais devidamente treinados.
Especificações mínimas
Equipamento portátil, ergonômico e de fácil manuseio;
Possibilidade de operação com apenas uma das mãos;
Peso máximo aproximado: 2,5 kg;
Tipo de radiação: raios X;
Tensão da ampola: 70 kV;
Corrente mínima da ampola: 2 mA;
Ponto focal: 0,4 mm;
Tempo de exposição ajustável entre 0,02 e 2 segundos;
Potência máxima: no mínimo 140 VA;
Gerador de alta frequência: aproximadamente 38,5 kHz;

Assinado digitalmente por VINICIO FELIPE BRASIL ROCHA, ANTONIO GABRIEL ARANTES DE ANDRADE. Verifique a autenticidade em verificador.betha.cloud e insira o código MYE-40L-Y8P-0OW.

Filtração total mínima: 2 mm de alumínio a 70 kV;
Ângulo aproximado do alvo: 12,5°;
Eixo de referência centralizado em relação ao cone de posicionamento;
Ciclo de trabalho mínimo: 1:30;
Temperatura de operação: entre 6 °C e 35 °C;
Radiação de fuga inferior a 0,25 mGy/h, nas condições de 70 kV e 2 mA;
Tempo de resfriamento e curva térmica de acordo com o manual técnico do fabricante;
Sistema adequado à obtenção de imagens radiográficas intraorais de pacientes adultos e pediátricos.
Proteção radiológica
Colimador radiopaco para redução da radiação de fuga;
Escudo de proteção contra radiação refletida;
Sistema destinado à proteção do paciente e do operador durante a realização dos disparos;
Conformidade com as normas sanitárias e de proteção radiológica aplicáveis ao equipamento.
Operação e controles
Display digital LCD sensível ao toque;
Visualização e ajuste do tempo de exposição;
Visualização das demais configurações operacionais;
Sistema intuitivo de operação;
Comandos e ícones de fácil identificação;
Disparador remoto;
Alça de mão para operação segura e estável.
Alimentação e autonomia
Bateria recarregável com capacidade mínima de 1.000 mAh;
Autonomia mínima para realização de 1.000 disparos por carga;
Carregador bivolt automático;
Tensão de entrada do carregador: de 100 a 240 V;
Frequência: 50/60 Hz;
Saída do carregador compatível com 28 V e 1,42 A.
Acessórios inclusos
O equipamento deverá ser fornecido com, no mínimo:
Uma bateria recarregável de 1.000 mAh;
Um carregador compatível de 28 V e 1,42 A;
Um escudo de proteção contra radiação refletida;
Um disparador remoto;
Uma alça de mão;
Demais componentes necessários ao pleno funcionamento.
Documentação, garantia e assistência técnica
Registro ou regularização do produto perante a Anvisa, compatível com a categoria do equipamento;
Apresentação obrigatória de catálogo técnico oficial do fabricante ou documento equivalente para comprovação das características exigidas;
Garantia mínima de 24 meses contra defeitos de fabricação;
Disponibilidade de assistência técnica autorizada em território nacional;
A assistência técnica deverá ser comprovada mediante relação de credenciados ou declaração emitida pelo fabricante.

ITEM 07 - MONITOR MULTIPARAMÉTRICO DE SINAIS VITAIS – 06 PARÂMETROS

Monitor multiparamétrico destinado à monitorização de sinais vitais, com no mínimo 06 parâmetros básicos pré-configurados: ECG, oximetria de pulso, pressão arterial não invasiva, temperatura, respiração e capnografia. O equipamento deverá possuir construção robusta, confiável e adequada ao uso em ambiente assistencial, com projeto que favoreça estabilidade, durabilidade, baixo ruído operacional e facilidade de higienização. Deverá possuir sistema de refrigeração sem ventoinha e conexões internas do tipo “board-to-board” ou tecnologia equivalente, reduzindo a utilização de cabos internos e favorecendo maior estabilidade operacional.

Assinado digitalmente por VINICIO FELIPE BRASIL ROCHA, ANTONIO GABRIEL ARANTES DE ANDRADE. Verifique a autenticidade em verificador.betha.cloud e insira o código MYE-40L-Y8P-0OW.

Aplicação e finalidade
O monitor será destinado ao acompanhamento de sinais vitais em serviços assistenciais de saúde, especialmente em situações que demandem maior segurança clínica, monitoramento de pacientes, suporte a procedimentos odontológicos especializados, avaliação de usuários com maior risco clínico e apoio à rotina assistencial do Centro de Especialidades Odontológicas – CEO.
Deverá permitir o acompanhamento de parâmetros fisiológicos em tempo real, emissão de alarmes, visualização de curvas, armazenamento de dados e apoio à tomada de decisão clínica pela equipe de saúde.
Especificações técnicas mínimas
Tipo de equipamento: monitor multiparamétrico de sinais vitais;
Modelo de referência: ProLife C12;
Parâmetros básicos: ECG, oximetria de pulso, pressão arterial não invasiva, temperatura, respiração e capnografia;
Tela LCD colorida de 12,1 polegadas;
Resolução mínima de 800 × 600 pixels;
Exibição simultânea de, no mínimo, 06 curvas;
Menus e informações em português;
Proteção por senha para configurações sensíveis;
Armazenamento de até 160 horas de dados do paciente atual;
Sistema de alarmes inteligentes em conformidade com a ABNT NBR IEC 60601-1-8:2014 ou norma equivalente;
Tecnologia de oximetria PLC, Nellcor ou equivalente, permitindo a monitorização de pacientes com baixa perfusão ou em movimento;
Capnografia ativada mediante conexão de sensor compatível;
Conexões USB e RJ45;
Possibilidade de conexão Wi-Fi 802.11 b/g/n;
Compatibilidade com sistemas HIS ou CIS por meio do protocolo HL7;
Compatibilidade com central de monitorização do fabricante ou sistema equivalente, quando aplicável;
Tensão de alimentação de 100 a 240 V;
Frequência de 50/60 Hz;
Potência de entrada aproximada de 75 VA;
Bateria de lítio recarregável, padrão 11,1 V e 2.200 mAh;
Autonomia da bateria superior a 2 horas;
Possibilidade de utilização de baterias com maior autonomia, quando disponíveis;
Peso aproximado de 2,72 kg, sem bateria;
Registro válido perante a Anvisa, tendo como referência o nº 82776280003;
Garantia mínima de 12 meses;
Suporte técnico e assistência técnica em território nacional.
Parâmetros monitorados
O monitor deverá possuir, no mínimo, os seguintes parâmetros pré-configurados:
ECG — eletrocardiograma;
SpO_2 — oximetria de pulso;
PNI/NIBP — pressão arterial não invasiva;
Temperatura;
Respiração;
Capnografia.
Poderá permitir, opcionalmente, a inclusão de parâmetros adicionais, como pressão invasiva, tela sensível ao toque e impressora térmica, conforme a configuração ofertada.
Especificações de ECG
Compatibilidade com cabos de 3 e 5 vias, com reconhecimento automático;
Monitorização de 3 e 7 derivações;
Faixa de frequência cardíaca para adultos de aproximadamente 15 a 300 bpm;
Faixa de frequência cardíaca para pacientes pediátricos e neonatais de aproximadamente 15 a 350 bpm;
Resolução do limite de alarme de 1 bpm;
Velocidades de varredura selecionáveis de 6,25 mm/s, 12,5 mm/s, 25 mm/s e 50 mm/s;
Largura de banda compatível com os modos diagnóstico, monitor, cirurgia e ST;
Identificação de pulso de marcapasso;

Assinado digitalmente por VINICIO FELIPE BRASIL ROCHA, ANTONIO GABRIEL ARANTES DE ANDRADE. Verifique a autenticidade em verificador.betha.cloud e insira o código MYE-40L-Y8P-0OW.

Ganhos ajustáveis de 1,25 mm/mV, 2,5 mm/mV, 5 mm/mV, 10 mm/mV, 20 mm/mV e 40 mm/mV, além do modo automático;
Análise do segmento ST;
Análise de arritmias com identificação de múltiplos tipos de arritmia em pacientes adultos, pediátricos e neonatais.
Especificações de respiração
Método de medição por bioimpedância torácica;
Faixa de medição para adultos de 0 a 120 rpm;
Faixa de medição para pacientes pediátricos e neonatais de 0 a 150 rpm;
Limite de alarme de apneia ajustável;
Atraso de apneia configurável;
Velocidades de varredura selecionáveis de 3 mm/s, 6,25 mm/s, 12,5 mm/s, 25 mm/s e 50 mm/s.
Especificações de temperatura
Faixa de medição de 0 a 50 °C;
Precisão aproximada de ±0,1 °C;
Resolução de 0,1 °C;
No mínimo 01 canal padrão;
Possibilidade de 02 canais, quando disponível.
Especificações de oximetria de pulso
Faixa de medição de SpO_2 de 0 a 100%;
Resolução de 1%;
Precisão aproximada de ±2% para pacientes adultos e pediátricos, na faixa de 70% a 100%;
Precisão aproximada de ±3% para pacientes neonatais, na faixa de 70% a 100%;
Tempo de atualização dos dados de aproximadamente 8 segundos;
Tecnologia de oximetria PLC, Nellcor ou equivalente;
Capacidade de monitorização em situações de baixa perfusão ou movimentação do paciente, conforme a tecnologia do equipamento.
Especificações de frequência de pulso
Faixa de medição aproximada de 20 a 254 bpm para tecnologia PLC;
Faixa de medição de até 300 bpm para tecnologia Nellcor ou equivalente;
Resolução de 1 bpm;
Precisão aproximada de ±2 bpm para tecnologia PLC;
Precisão aproximada de ±3 bpm para tecnologia Nellcor ou equivalente.
Especificações de pressão arterial não invasiva
Método de medição oscilométrico;
Modos de operação manual, automático e contínuo;
Faixa de pressão de 0 a 300 mmHg;
Precisão aproximada de ±3 mmHg;
Intervalos automáticos programáveis, incluindo períodos curtos, médios e longos;
Pressão de insuflação ajustada de acordo com a categoria do paciente: adulto, pediátrico ou neonatal.
Especificações de capnografia
Ativação mediante conexão de sensor compatível;
Faixa de medição de CO_2 conforme a tecnologia ofertada;
Resolução de 1 mmHg;
Precisão compatível com as especificações do fabricante;
Compensação de O_2, quando aplicável.
Pressão invasiva — opcional
O equipamento poderá permitir a inclusão de módulo de pressão invasiva com as seguintes características de referência:
02 canais;
Faixa de medição aproximada de -50 a 300 mmHg;
Resolução de 1 mmHg;
Calibração da pressão zero;
Recursos de PPV e SPV, quando disponíveis.
A pressão invasiva somente será exigida caso esteja expressamente definida na configuração final da aquisição.

Assinado digitalmente por VINICIO FELIPE BRASIL ROCHA, ANTONIO GABRIEL ARANTES DE ANDRADE. Verifique a autenticidade em verificador.betha.cloud e insira o código MYE-40L-Y8P-0OW.

Tela, comandos e interface
Tela LCD colorida de 12,1 polegadas;
Resolução mínima de 800 × 600 pixels;
Visualização de curvas, valores numéricos, tendências, alarmes e informações clínicas;
Interface e menus em português;
Proteção por senha para configurações sensíveis;
Exibição simultânea de, no mínimo, 06 curvas;
Possibilidade de tela sensível ao toque — touchscreen — quando disponível na configuração ofertada.
Sistema de alarmes
Sistema de alarmes audiovisuais;
Alarmes inteligentes capazes de auxiliar na identificação de alterações clínicas relevantes;
Conformidade com a ABNT NBR IEC 60601-1-8:2014 ou norma técnica equivalente aplicável.
Conectividade e integração
Conexão USB;
Conexão RJ45;
Possibilidade de conexão Wi-Fi 802.11 b/g/n, quando disponível;
Integração com sistemas HIS ou CIS por meio do protocolo HL7;
Possibilidade de integração com central de monitorização do fabricante ou sistema equivalente, quando aplicável.
Apresentação obrigatória de catálogo técnico oficial do fabricante ou documento equivalente para comprovação das características exigidas;

ITEM 08 - CADEIRA ODONTOLÓGICA COMPLETA

Cadeira odontológica completa, composto por **cadeira odontológica, equipo odontológico, unidade auxiliar de água, refletor odontológico em LED e pedal multifuncional de comando e 02 mochos** destinado à realização de procedimentos clínicos odontológicos em Unidades Básicas de Saúde, Centros de Especialidades Odontológicas (CEO), ambulatórios, clínicas e demais serviços assistenciais. O equipamento deverá ser novo, sem uso anterior, possuir registro válido na ANVISA para todos os componentes aplicáveis, manual de instruções em língua portuguesa, assistência técnica autorizada no território nacional e garantia mínima de 12 (doze) meses.

A **cadeira odontológica** deverá possuir estrutura metálica confeccionada em aço de alta resistência, com tratamento anticorrosivo e pintura eletrostática ou tecnologia equivalente, base estável que dispense fixação permanente ao piso, sistema de elevação eletromecânico acionado por motoredutor de baixa tensão, capacidade mínima de carga de 200 kg, movimentos automáticos e sincronizados do assento e encosto, funcionamento silencioso e suave, além de sistema de bloqueio de movimentos para maior segurança operacional. O estofamento deverá ser anatômico, de alta densidade, sem costuras ou com o menor número possível de emendas, revestido em material impermeável, resistente à abrasão, de fácil higienização e desinfecção, proporcionando conforto ao paciente durante procedimentos prolongados. O encosto de cabeça deverá ser anatômico, removível, biarticulado, com regulagem de altura e múltiplos ajustes para atendimento de pacientes adultos, pediátricos e pessoas com necessidades especiais. O consultório deverá possuir configuração ambidestra ou permitir adaptação para destros e canhotos, além de braço de apoio rebatível ou escamoteável para facilitar o acesso do paciente.

O acionamento da cadeira deverá ser realizado por pedal multifuncional tipo joystick ou tecnologia equivalente, permitindo o controle completo dos movimentos da cadeira, refletor, unidade auxiliar e demais funções integradas, incluindo posições programáveis de trabalho, posição de retorno à última posição clínica, posição de cuspir, retorno automático à posição inicial ("volta à zero"), bloqueio eletrônico de movimentos e proteção contra oscilações elétricas.

O **equipo odontológico** deverá possuir braço articulado com ampla amplitude de movimentos horizontais e verticais, sistema de compensação ou travamento pneumático, mangueiras lisas, leves, flexíveis e de fácil higienização, suporte individual para cada terminal com acionamento pneumático ou sistema equivalente, painel de comando integrado para acionamento das funções da cadeira e do refletor, negatoscópio em LED incorporado

Assinado digitalmente por VINICIO FELIPE BRASIL ROCHA, ANTONIO GABRIEL ARANTES DE ANDRADE. Verifique a autenticidade em verificador.betha.cloud e insira o código MYE-40L-Y8P-0OW.

ao painel ou tecnologia equivalente para visualização de exames radiográficos digitais ou convencionais, sistema Flush para limpeza e desinfecção interna das linhas de água, manômetro para monitoramento da pressão de trabalho e, no mínimo, uma seringa tríplice, dois terminais para alta rotação e um terminal para baixa rotação, admitindo expansão futura para até seis terminais, mediante acessórios do fabricante ou compatíveis. O conjunto deverá possuir bandeja ampla para acomodação dos instrumentais clínicos, confeccionada em material resistente à corrosão, impactos e agentes químicos utilizados na rotina odontológica.

A **unidade auxiliar de água** deverá ser confeccionada em material de elevada resistência mecânica e química, possuir cuba removível em porcelana, cerâmica ou material equivalente de alta durabilidade, com filtro para retenção de resíduos sólidos, sistema de regulagem da vazão de água, reservatórios independentes para alimentação das peças de mão e sistema de limpeza das mangueiras, válvula para interrupção do fornecimento de água e sistema que permita selecionar abastecimento pelo reservatório próprio ou diretamente pela rede hidráulica, quando disponível. A unidade deverá possuir cuba rebatível ou articulável para facilitar a aproximação do auxiliar, temporizador eletrônico para acionamento da água, porta-copos integrado e acionamento automático da água por sensor de proximidade ou tecnologia equivalente, reduzindo o contato manual, aumentando a biossegurança e contribuindo para economia de água. Deverá acompanhar, no mínimo, um terminal para sugador de alta potência compatível com bomba de vácuo e um terminal para sugador convencional.

O **refletor odontológico deverá utilizar tecnologia LED** de alta eficiência energética, com vida útil mínima de 40.000 horas ou superior, iluminação uniforme, luz fria, intensidade luminosa ajustável eletronicamente, acionamento por sensor de proximidade ou sistema "touchless" equivalente, evitando contaminação cruzada. O sistema óptico deverá proporcionar amplo campo de iluminação, foco retangular ou equivalente, ausência de sombras significativas na área operatória, cabeçote com ampla capacidade de giro e movimentação, puxadores removíveis e autoclaváveis, protetor frontal removível e sistema eletrônico interno para programação dos níveis de intensidade luminosa.

Todo o conjunto deverá possuir alimentação elétrica compatível com redes de 127/220 V, frequência de 50/60 Hz, proteção elétrica contra oscilações de tensão, componentes eletrônicos de baixa tensão para segurança do paciente e do operador e classificação compatível com as normas técnicas aplicáveis aos equipamentos eletromédicos. O equipamento deverá apresentar baixo consumo energético, funcionamento contínuo em ambiente clínico, facilidade de manutenção preventiva e corretiva, bem como disponibilidade de peças de reposição pelo fabricante ou representante autorizado.

Como diferenciais técnicos desejáveis, sem caráter eliminatório, serão considerados recursos como sistema Flush automatizado para desinfecção das linhas internas de água, comandos duplicados no equipo e na unidade auxiliar, negatoscópio em LED incorporado, acionamento por sensores de proximidade, posições de trabalho totalmente programáveis, sistema eletrônico de autodiagnóstico, gerenciamento eletrônico dos movimentos da cadeira, proteção contra sobrecarga dos motores, memória eletrônica das posições clínicas, desligamento automático do refletor durante o retorno da cadeira à posição inicial, consultório ambidestro, reservatórios removíveis de fácil abastecimento, componentes removíveis e autoclaváveis para controle de infecção, além de sistema construtivo que facilite a limpeza e minimize pontos de acúmulo de resíduos.

O equipamento deverá ser fornecido completo, instalado, testado e em perfeito funcionamento, acompanhado de todos os acessórios, cabos, mangueiras, conexões, manuais, certificados, registros sanitários e demais componentes necessários ao pleno funcionamento, atendendo integralmente às normas técnicas da ABNT, ANVISA e à série **ABNT NBR IEC 60601** aplicável aos equipamentos eletromédicos.

A **cadeira odontológica** deverá possuir base construída em aço de alta resistência, com tratamento anticorrosivo e acabamento em pintura eletrostática a pó, epóxi ou tecnologia equivalente, proporcionando elevada resistência mecânica, química e à corrosão, dispensando fixação permanente ao piso por possuir base estável com sistema antiderrapante ou equivalente, que garanta segurança durante toda a operação.

O sistema de elevação deverá ser eletromecânico, acionado por motoredutor de baixa tensão ou tecnologia equivalente, proporcionando movimentos suaves, silenciosos e progressivos, devendo utilizar mecanismo

Assinado digitalmente por VINICIO FELIPE BRASIL ROCHA, ANTONIO GABRIEL ARANTES DE ANDRADE. Verifique a autenticidade em verificador.betha.cloud e insira o código MYE-40L-Y8P-0OW.

pantográfico ou sistema de desempenho equivalente que assegure elevada estabilidade estrutural, precisão dos movimentos e capacidade mínima de elevação para pacientes de até 200 kg.

A cadeira deverá possuir caixa de ligação integrada ou solução construtiva equivalente que reduza a exposição de cabos, conexões e componentes hidráulicos e elétricos, facilitando a instalação, a limpeza do ambiente clínico e a manutenção preventiva.

O acionamento geral do equipamento deverá possuir interruptor liga/desliga instalado em posição de fácil acesso ao operador, permitindo rápida energização ou desligamento do conjunto odontológico.

O estofamento deverá ser confeccionado em espuma de alta densidade, revestido em material sintético tipo PVC hospitalar, poliuretano ou material equivalente de elevada resistência, impermeável, atóxico, sem costuras ou com o menor número possível de emendas, resistente ao desgaste, à abrasão e aos produtos utilizados na limpeza e desinfecção de superfícies, proporcionando conforto ao paciente e elevada durabilidade.

A cadeira deverá possuir **dois apoios de braço, sendo um fixo e um rebatível ou escamoteável,** permitindo acesso facilitado ao paciente, especialmente idosos, gestantes, pessoas com mobilidade reduzida e pacientes com necessidades especiais.

O sistema de elevação deverá operar em baixa tensão elétrica, igual ou inferior a 24 V ou tecnologia equivalente de segurança, reduzindo riscos elétricos ao paciente e ao operador, mantendo elevado desempenho e confiabilidade.

O equipamento deverá ser compatível com alimentação elétrica de **127/220 V,** frequência de **50/60 Hz**, possuindo seleção automática ou configuração compatível com a rede elétrica disponível, bem como proteção contra oscilações de tensão.

O apoio de cabeça deverá ser anatômico, removível, biarticulado ou com sistema de articulação equivalente, permitindo regulagem de altura, deslocamentos anterior, posterior e longitudinal, bem como sistema de travamento mecânico ou eletrônico que assegure estabilidade durante os procedimentos clínicos, possibilitando adequado posicionamento de pacientes adultos, pediátricos e pessoas com necessidades especiais.

O consultório deverá possuir configuração **ambidestra** ou arquitetura que permita instalação ou adaptação para atendimento por profissionais destros e canhotos, sem necessidade de substituição estrutural dos principais componentes.

Os movimentos da cadeira deverão ser suaves, silenciosos e livres de vibrações, contemplando, no mínimo, elevação, descida, inclinação do encosto, retorno automático à posição inicial (volta à zero), posição de trabalho programável, posição de enxágue/cuspir com retorno automático à última posição clínica e sincronismo entre assento e encosto, preservando o conforto do paciente durante toda a movimentação.

A estrutura da cadeira deverá apresentar superfícies lisas, cantos arredondados e desenho que minimize acúmulo de resíduos, favorecendo a biossegurança e facilitando os processos de limpeza e desinfecção rotineiros.

O consultório odontológico deverá possuir **pedal de comando multifuncional**, com acionamento por joystick, alavanca multidirecional ou tecnologia equivalente, permitindo operação ergonômica, precisa e intuitiva dos principais comandos do equipamento, sem necessidade de utilização das mãos, contribuindo para a manutenção da biossegurança durante os procedimentos clínicos.

O pedal deverá possibilitar o acionamento integrado da cadeira odontológica, do refletor, da unidade auxiliar e das peças de mão, permitindo ao operador controlar os principais recursos do consultório de forma simultânea e centralizada.

Deverá permitir o controle dos movimentos automáticos da cadeira, incluindo, no mínimo, elevação, descida,

Assinado digitalmente por VINICIO FELIPE BRASIL ROCHA, ANTONIO GABRIEL ARANTES DE ANDRADE. Verifique a autenticidade em verificador.betha.cloud e insira o código MYE-40L-Y8P-0OW.

inclinação e retorno sincronizado do conjunto assento/encosto, garantindo movimentos suaves, progressivos e silenciosos.

O sistema deverá possuir função de bloqueio dos movimentos da cadeira, impedindo acionamentos involuntários durante os procedimentos clínicos, proporcionando maior segurança ao paciente e ao operador.

O pedal deverá disponibilizar comando específico para a posição de enxágue (cuspir), permitindo deslocamento automático da cadeira para posição previamente configurada e retorno automático à última posição clínica utilizada, reduzindo o tempo de reposicionamento do paciente.

O sistema deverá permitir a programação e memorização de posições de trabalho, possibilitando ao operador armazenar posições clínicas frequentemente utilizadas e acessá-las por meio de comando único no pedal, promovendo maior agilidade, ergonomia e padronização dos atendimentos.
Deverá possuir função de retorno automático à posição inicial ("volta à zero") ou tecnologia equivalente, permitindo que a cadeira retorne automaticamente à posição de entrada e saída do paciente por meio de um único comando.

Durante a execução da função de retorno automático à posição inicial, o sistema deverá desligar automaticamente o refletor odontológico ou executar função equivalente destinada à economia de energia, aumento da vida útil do sistema de iluminação e maior conforto visual do paciente.

O conjunto deverá possuir sistema eletrônico de proteção contra oscilações de tensão, sobrecorrente, sobretensão, subtensão e demais anormalidades da rede elétrica que possam comprometer o funcionamento dos componentes eletrônicos do consultório odontológico, garantindo maior confiabilidade operacional e proteção dos circuitos internos.

O pedal deverá ser confeccionado em material de elevada resistência mecânica, resistente à umidade, produtos químicos utilizados na desinfecção de superfícies e ao desgaste decorrente do uso contínuo, apresentando superfície antiderrapante, cantos arredondados e desenho que facilite a higienização, reduzindo pontos de acúmulo de sujeira e contribuindo para o controle de infecção.

Seu funcionamento deverá ser totalmente eletrônico ou eletromecânico, de alta confiabilidade, permitindo acionamentos rápidos, precisos e silenciosos, compatíveis com a rotina de atendimento em serviços públicos de saúde.

Deverá possuir, ainda:

1. controle proporcional da velocidade dos movimentos conforme a intensidade do acionamento do joystick ou tecnologia equivalente;

2. pedal confeccionado em corpo único, sem frestas que favoreçam acúmulo de resíduos;

3. grau de proteção contra infiltração de líquidos compatível com ambiente clínico;

4. cabo de alimentação protegido contra torção e esforços mecânicos;

5. acionamento de funções sem necessidade de retirar as mãos do campo operatório;

6. comandos identificados por símbolos universais ou iluminação indicativa, facilitando o uso;

7. sistema de autodiagnóstico dos comandos do pedal ou monitoramento eletrônico de falhas, quando disponível;

Assinado digitalmente por VINICIO FELIPE BRASIL ROCHA, ANTONIO GABRIEL ARANTES DE ANDRADE. Verifique a autenticidade em verificador.betha.cloud e insira o código MYE-40L-Y8P-0OW.

8. vida útil compatível com uso contínuo em ambiente assistencial.

O equipo odontológico deverá possuir estrutura confeccionada em material de elevada resistência mecânica, preferencialmente em polímero de engenharia, polietileno de alto impacto, ABS de alta resistência ou material equivalente, resistente à corrosão, impactos, produtos químicos utilizados na desinfecção de superfícies e às condições de uso contínuo em ambiente assistencial.

Deverá possuir braço articulado com ampla amplitude de movimentos horizontais e verticais, permitindo posicionamento ergonômico durante os procedimentos clínicos, dotado de sistema pneumático ou tecnologia equivalente que proporcione movimentação suave, estabilidade e travamento dos movimentos verticais, acionado por dispositivo localizado no próprio corpo do equipo ou solução técnica equivalente.
O equipo deverá ser fornecido com **04 (quatro) terminais de trabalho instalados de fábrica**, distribuídos da seguinte forma:

01 (uma) seringa tríplice;

01 (dois) terminal para alta rotação, com conexão tipo Borden ou sistema universal compatível;

02 (dois) terminais para micromotor de baixa rotação, compatível com contra-ângulo e peça reta.

Os terminais deverão possuir acionamento pneumático individual, sistema de seleção automática por retirada da peça de mão ou tecnologia equivalente, garantindo funcionamento independente e seguro de cada instrumento.

As mangueiras deverão ser lisas, arredondadas, leves, flexíveis, de pequeno peso, confeccionadas em material resistente ao dobramento, sem ranhuras externas que favoreçam o acúmulo de resíduos, permitindo fácil limpeza e desinfecção e proporcionando maior conforto ergonômico ao operador.

O suporte das peças de mão deverá possuir acionamento pneumático individual ou tecnologia equivalente, permitindo ativação independente de cada terminal e reduzindo desgaste prematuro dos componentes.

O equipo deverá possuir **duas bandejas de trabalho**, sendo uma principal para acomodação dos instrumentais clínicos e outra auxiliar, confeccionadas em material resistente a impactos, corrosão e agentes químicos utilizados na rotina odontológica, proporcionando ampla área para organização dos materiais utilizados durante os procedimentos.

O sistema deverá possuir puxadores bilaterais ou sistema equivalente que permita movimentação do conjunto por ambos os lados, facilitando o posicionamento do equipo independentemente da lateral de trabalho do profissional.
Deverá possuir sistema **Flush** ou tecnologia equivalente destinado à limpeza e desinfecção das linhas internas de água das mangueiras e terminais, permitindo renovação da água e redução da formação de biofilme, contribuindo para a biossegurança dos procedimentos odontológicos.

O painel de comando deverá estar integrado ao equipo e possuir teclado eletrônico de membrana, painel digital ou tecnologia equivalente, permitindo o acionamento das principais funções do consultório odontológico, incluindo, no mínimo:

1. subida e descida do assento da cadeira;
2. subida e descida do encosto;
3. posição de retorno automático ("volta à zero");
4. programação e memorização de posições de trabalho;
5. posição de enxágue/cuspir com retorno automático;

Assinado digitalmente por VINICIO FELIPE BRASIL ROCHA, ANTONIO GABRIEL ARANTES DE ANDRADE. Verifique a autenticidade em verificador.betha.cloud e insira o código MYE-40L-Y8P-0OW.

6. acionamento do refletor odontológico;

7. bloqueio dos movimentos da cadeira;

8. comandos operacionais do consultório integrados em um único painel.

O painel deverá possuir **negatoscópio em LED incorporado ou tecnologia equivalente**, destinado à visualização de radiografias convencionais, películas ou exames impressos, possibilitando sua utilização sem necessidade de equipamento adicional.

O equipo deverá possuir manômetro para monitoramento da pressão de trabalho, reservatório ou sistema de alimentação de água compatível com o conjunto, regulagem da vazão de água e ar para os instrumentos rotatórios e sistema de proteção contra refluxo ou tecnologia equivalente.

Todo o conjunto deverá apresentar desenho ergonômico, superfícies lisas, cantos arredondados e componentes removíveis ou de fácil acesso para limpeza, reduzindo pontos de acúmulo de resíduos e facilitando os procedimentos de higienização e desinfecção.

Como diferenciais técnicos, sem caráter eliminatório, serão considerados recursos como sistema eletrônico de gerenciamento dos comandos, iluminação indicativa dos terminais, sistema de autodiagnóstico, comandos duplicados na unidade auxiliar, conectividade para expansão futura, braço com compensação automática de peso, bandejas removíveis para esterilização, regulagem independente da pressão dos terminais, sistema antirretração de água nas peças de mão e tecnologia que reduza vibrações e ruídos durante a operação.

O equipo deverá possuir quatro terminais instalados de fábrica, não sendo aceitos equipamentos cuja configuração exija adaptações, substituição de componentes ou aquisição de kits adicionais para disponibilização dos quatro terminais especificados.

A unidade auxiliar de água deverá possuir estrutura confeccionada em polímero de engenharia, ABS de alta resistência, polietileno de alto impacto ou material equivalente, resistente à corrosão, impactos, produtos químicos utilizados na limpeza e desinfecção de superfícies, bem como à ação dos raios ultravioleta, mantendo estabilidade dimensional e de coloração durante toda a vida útil do equipamento.

A cuspideira deverá possuir cuba profunda, removível, confeccionada em cerâmica, na cor branca, porcelana sanitária ou material equivalente de elevada resistência mecânica e química, com superfície lisa, baixa porosidade e fácil higienização, equipada com ralo removível, filtro para retenção de resíduos sólidos e dispositivo de proteção contra respingos, contribuindo para o controle de infecção e facilitando os procedimentos de limpeza.

A unidade deverá possuir sistema de filtragem de detritos integrado, com filtro removível de fácil acesso para limpeza e manutenção, destinado à retenção de partículas sólidas provenientes do sistema de sucção e da cuspideira.

O conjunto deverá permitir regulagem fina da vazão de água por meio de dispositivo específico, possibilitando ajuste individual conforme a necessidade clínica do procedimento realizado.
Deverá possuir válvula geral de interrupção do fornecimento de água ou sistema equivalente, permitindo bloquear completamente a alimentação hidráulica do consultório durante períodos de inatividade, manutenção ou higienização.

O equipamento deverá possuir sistema seletor que permita utilizar água proveniente do reservatório próprio ou diretamente da rede hidráulica, quando disponível, possibilitando ao operador selecionar a fonte de abastecimento conforme as condições de utilização.

Deverá possuir reservatórios independentes, removíveis, translúcidos ou transparentes, destinados ao

Assinado digitalmente por VINICIO FELIPE BRASIL ROCHA, ANTONIO GABRIEL ARANTES DE ANDRADE. Verifique a autenticidade em verificador.betha.cloud e insira o código MYE-40L-Y8P-0OW.

abastecimento das peças de mão, seringa tríplice e sistema de limpeza das linhas de água, com capacidade mínima de **1.000 mL cada,** permitindo fácil visualização do nível de água, abastecimento simplificado e adequada higienização.

A unidade auxiliar deverá possuir sistema **Flush** ou tecnologia equivalente para limpeza e desinfecção das linhas internas de água das peças de mão, seringa tríplice e demais circuitos hidráulicos, permitindo renovação da água, redução da formação de biofilme e melhoria das condições de biossegurança.

O conjunto deverá possuir braço articulado ou sistema equivalente que permita ampla movimentação da unidade auxiliar, possibilitando aproximação ergonômica ao campo operatório para atendimento a duas ou quatro mãos, mantendo estabilidade durante sua utilização.

A unidade de água e a cuba deverão possuir sistema rebatível ou articulável com amplitude **mínima de 60°,** ou tecnologia equivalente, permitindo maior mobilidade, aproximação do auxiliar ao paciente, otimização do espaço clínico e facilidade de limpeza.

O porta-copos deverá possuir acionamento automático por sensor de proximidade ou tecnologia equivalente, permitindo o enchimento do copo sem contato manual, contribuindo para redução da contaminação cruzada, economia de água e maior conforto ao paciente.

O fornecimento de água para a cuspideira deverá possuir temporizador eletrônico programável ou tecnologia equivalente, permitindo controle automático do tempo de acionamento, com ajuste mínimo de **até 60 segundos**, além de comando para interrupção manual quando necessário.

A unidade auxiliar deverá possuir braço do auxiliar ergonomicamente posicionado, equipado com painel de comandos ou tecnologia equivalente que permita acesso rápido às principais funções do consultório durante procedimentos realizados a duas ou quatro mãos.

O conjunto deverá ser fornecido com, no mínimo:

01 terminal para sugador de alta potência compatível com bomba de vácuo;

01 terminal para sugador de alta sucção, sistema a ar ou tecnologia equivalente, compatível com a configuração hidráulica do consultório.

Os terminais de sucção deverão possuir acionamento individual, mangueiras flexíveis, removíveis, autoclaváveis ou passíveis de desinfecção, confeccionadas em material resistente ao colabamento, permitindo elevada capacidade de sucção e facilidade de limpeza.

Todas as superfícies externas deverão possuir desenho ergonômico, cantos arredondados e acabamento liso, minimizando áreas de acúmulo de resíduos e facilitando os processos de limpeza, desinfecção e manutenção preventiva.

O sistema hidráulico deverá possuir dispositivo antirrefluxo (anti-retração) nas linhas de água das peças de mão, impedindo o retorno de fluidos potencialmente contaminados para o interior das tubulações, contribuindo para a redução da contaminação cruzada e da formação de biofilme.

O consultório odontológico deverá ser equipado com **refletor odontológico de tecnologia LED**, desenvolvido para proporcionar iluminação homogênea, elevada reprodução cromática, baixo consumo de energia e longa vida útil, destinado à realização de procedimentos odontológicos de rotina e de maior complexidade.

O sistema de iluminação deverá utilizar exclusivamente tecnologia LED de alta eficiência luminosa, proporcionando redução do consumo de energia elétrica em relação às tecnologias convencionais, elevada durabilidade da fonte

Assinado digitalmente por VINICIO FELIPE BRASIL ROCHA, ANTONIO GABRIEL ARANTES DE ANDRADE. Verifique a autenticidade em verificador.betha.cloud e insira o código MYE-40L-Y8P-0OW.

luminosa, com vida útil mínima de **50.000 horas**, dispensando substituições frequentes e reduzindo os custos de manutenção.

O acionamento do refletor deverá ser realizado por **sensor de proximidade**, sistema touchless ou tecnologia equivalente, permitindo sua operação sem contato manual direto, reduzindo o risco de contaminação cruzada durante os procedimentos clínicos.

O mesmo sistema deverá permitir a seleção eletrônica dos níveis de intensidade luminosa por meio de sensor de aproximação, comandos eletrônicos ou tecnologia equivalente, possibilitando ajuste rápido da iluminação conforme a necessidade clínica.

O refletor deverá possuir sistema eletrônico digital interno para gerenciamento das funções de iluminação, permitindo operação estável, programação simples, resposta rápida aos comandos e elevado desempenho durante uso contínuo.

A iluminação deverá ser do tipo **luz fria**, sem emissão significativa de calor sobre o campo operatório, proporcionando maior conforto ao paciente e ao profissional durante procedimentos prolongados.

O sistema óptico deverá produzir campo luminoso uniforme, livre de sombras significativas, com foco retangular, ovalado ou geometria equivalente, adequado à iluminação da cavidade bucal e capaz de proporcionar ampla área iluminada, reduzindo a necessidade de reposicionamentos constantes durante o atendimento.

A intensidade luminosa deverá ser suficiente para proporcionar adequada visualização do campo operatório, sem causar desconforto visual ao paciente quando corretamente posicionada, minimizando incidência direta sobre a região ocular.

O refletor deverá possuir sistema óptico que amplie a área útil de iluminação da cavidade bucal, distribuindo uniformemente a luz sobre o campo de trabalho e reduzindo áreas de penumbra.

O cabeçote deverá ser confeccionado em material de elevada resistência mecânica, resistente à corrosão, impactos e produtos utilizados na limpeza e desinfecção, apresentando desenho ergonômico com superfícies lisas e cantos arredondados, facilitando a higienização e contribuindo para o controle de infecção.

O sistema deverá permitir ampla movimentação do cabeçote, com rotação mínima de 620° ou amplitude equivalente, possibilitando posicionamento preciso em diferentes ângulos de trabalho sem perda da estabilidade.

O refletor deverá possuir puxadores bilaterais, removíveis ou destacáveis, permitindo instalação em ambos os lados do cabeçote conforme a preferência do operador. Os puxadores deverão ser confeccionados em material autoclavável ou passível de esterilização pelos métodos recomendados pelo fabricante, permitindo sua remoção para processamento entre os atendimentos.

O sistema óptico deverá possuir protetor frontal removível, confeccionado em material transparente de elevada resistência mecânica, destinado à proteção das lentes e componentes ópticos contra aerossóis, partículas e respingos provenientes dos procedimentos clínicos.

O conjunto óptico deverá utilizar **múltiplos emissores LED**, em quantidade mínima de cinco LEDs ou sistema óptico de desempenho equivalente ou superior, proporcionando distribuição homogênea da iluminação, maior uniformidade do foco luminoso, redução de sombras e elevada eficiência energética.

O refletor deverá possuir funcionamento silencioso, estabilidade durante a movimentação e sistema de posicionamento que mantenha o foco luminoso estável após o ajuste realizado pelo operador.
Todas as superfícies externas deverão apresentar acabamento liso, resistente aos produtos utilizados na limpeza e desinfecção de superfícies hospitalares, minimizando pontos de retenção de resíduos e facilitando a higienização rotineira.

Assinado digitalmente por VINICIO FELIPE BRASIL ROCHA, ANTONIO GABRIEL ARANTES DE ANDRADE. Verifique a autenticidade em verificador.betha.cloud e insira o código MYE-40L-Y8P-0OW.

Deve possuir, ainda:

1. **Intensidade luminosa regulável entre aproximadamente 8.000 e 35.000 lux ou superior.**

2. **Temperatura de cor entre aproximadamente 5.000 K e 6.500 K,** compatível com procedimentos odontológicos.

3. **Índice de Reprodução de Cor (IRC) mínimo de 90**, permitindo visualização mais fiel dos tecidos dentários e gengivais.

4. **Ausência de efeito estroboscópico (flicker free)** ou tecnologia equivalente.

5. **Baixa emissão de radiação infravermelha e ultravioleta**, reduzindo aquecimento e desconforto.

6. **Sistema óptico com múltiplas lentes ou refletores**, proporcionando iluminação uniforme e minimizando sombras.

7. **Proteção contra poeira e respingos compatível com ambiente clínico.**

8. **Braço balanceado ou compensado,** permitindo movimentação suave e posicionamento preciso sem necessidade de reapertos constantes.

Trazer catálogo ou similar para a conferência das características do equipamento cruzando as informações com o sítio eletrônico da empresa ou com o manual ou IFU constante no site da ANVISA.

MOCHO ODONTOLÓGICO ERGONÔMICO
Especificações mínimas:
Mocho odontológico ergonômico, com base giratória e regulagens de altura e inclinação;
Estrutura projetada para proporcionar mobilidade, conforto e segurança durante períodos prolongados de trabalho;
Encosto anatômico com ajuste de aproximação;
Encosto com acabamento liso, cantos arredondados e superfície de fácil higienização;
Estofamento com espuma espessa, resistente, com densidade adequada e característica antideformante;
Revestimento em laminado de PVC, sem costuras e de fácil assepsia;
Cor do estofamento a ser definida pela Administração Municipal, conforme o padrão utilizado nas demais unidades;
Ajuste da altura do assento por pistão a gás, acionado por alavanca lateral;
Movimentação suave durante a regulagem da altura;
Regulagem da inclinação do encosto por alavanca independente;
Base giratória com cinco rodízios de poliamida resistente, garantindo estabilidade e mobilidade;
Altura regulável do assento: de 460 a 570 mm;
Altura regulável do encosto: de 410 a 480 mm;
Inclinação do encosto: até 30°;
Largura mínima da base: 550 mm;
Largura mínima do assento: 470 mm;
Capacidade mínima de carga: 110 kg;
Apresentação obrigatória de catálogo ou ficha técnica para conferência das características que devem ser idênticas ao site do produto na empresa;
Garantia mínima de 12 meses.
A cor do estofado será escolhida pela administração municipal, e deverá ser a mesma do mocho.

*Mocho odontológico, com sistema de gás pressurizado, com regulador da inclinação e altura do encosto por alavancas independentes, estofamento com espuma espessa, revestida em laminado de PVC, cor a escolher, sem costura e de fácil assepsia. Base giratória, com cinco rodízios resistentes, capaz de suportar até 250 kg.

Assinado digitalmente por VINICIO FELIPE BRASIL ROCHA, ANTONIO GABRIEL ARANTES DE ANDRADE. Verifique a autenticidade em verificador.betha.cloud e insira o código MYE-40L-Y8P-0OW.

Montagem por conta da empresa vencedora na unidade de saúde indicada pela administração. A montagem deverá ser feita por técnico autorizado com limpeza do local após a instalação.

Trazer catálogo para conferência das características do produto. Essas características, no catálogo, deverão estar idênticas ao produto que consta no sítio eletrônico da empresa. Fabricante do produto com certificado de Boas Práticas de Fabricação da ANVISA. Garantia de 1 ano.

ITEM 09 - AUTOCLAVE HORIZONTAL AUTOMÁTICA – CAPACIDADE MÍNIMA DE 40 LITROS (SUGESTÃO DE MARCA – DIGITALE)

Autoclave horizontal automática de bancada, do tipo gravitacional, com capacidade interna nominal mínima de 40 litros, destinada à esterilização de artigos, instrumentais, materiais sólidos e líquidos compatíveis com esterilização por vapor saturado sob pressão, indicada para utilização em consultórios odontológicos, Centros de Especialidades Odontológicas (CEO), Unidades Básicas de Saúde, ambulatórios, clínicas, laboratórios e demais serviços assistenciais. O equipamento deverá ser novo, sem uso anterior, possuir registro válido junto à ANVISA, manual de instruções em língua portuguesa, assistência técnica autorizada em território nacional e garantia mínima de 12 (doze) meses.
A autoclave deverá possuir câmara de esterilização com capacidade mínima de 40 litros, confeccionada em aço inoxidável ou material de desempenho equivalente ou superior quanto à resistência mecânica, térmica e à corrosão, tampa fabricada em aço inoxidável ou material metálico de alta resistência, sistema de vedação em silicone atóxico de elevada durabilidade e vida útil projetada para utilização contínua em ambiente assistencial.
O equipamento deverá operar por meio de vapor saturado sob pressão, com funcionamento totalmente automático, sistema gravitacional, temperatura, tempo de esterilização e tempo de secagem configuráveis, realizando automaticamente, no mínimo, as etapas de aquecimento, desaeração, esterilização, despressurização e secagem, sem necessidade de intervenção do operador durante o ciclo.
O controle do equipamento deverá ser realizado por microprocessador ou tecnologia equivalente, com monitoramento eletrônico contínuo de todos os parâmetros do processo, incluindo temperatura, pressão e tempo, permitindo a supervisão integral do ciclo de esterilização. Deverá possuir sistema de autodiagnóstico eletrônico ou tecnologia equivalente para verificação automática do correto funcionamento dos sensores e componentes críticos, monitoramento eletrônico da relação entre temperatura e pressão durante todo o ciclo, sistema de validação dos parâmetros de esterilização por cruzamento eletrônico entre pressão e temperatura, cancelando automaticamente o ciclo quando identificada qualquer inconformidade que comprometa a efetividade da esterilização, como falha na leitura dos sensores, vazamentos, impossibilidade de atingir a pressão ou temperatura programadas, interrupções no processo ou outras condições anormais de funcionamento.
O painel de operação deverá possuir display digital em LCD, LED ou tecnologia superior, com visualização clara das etapas do ciclo, temperatura, pressão, tempo, mensagens operacionais, mensagens completas de alerta e indicação de falhas, permitindo a seleção eletrônica dos ciclos e o início da operação por meio de comandos simples e intuitivos. Os comandos deverão permanecer bloqueados eletronicamente durante a execução do ciclo, como medida adicional de segurança operacional.
O sistema hidráulico deverá permitir abastecimento manual de água, possuir sistema automático de desaeração, despressurização automática ao término do ciclo e drenagem automática ou tecnologia equivalente, garantindo a remoção eficiente do ar da câmara antes da fase de esterilização e a liberação segura da pressão ao término do processo.
O equipamento deverá possuir, no mínimo, válvula de segurança, válvula antivácuo ou sistema equivalente, proteção eletrônica independente contra superaquecimento, proteção contra sobrepressão, sistema eletrônico de gerenciamento de potência, monitoramento contínuo do funcionamento dos sensores e dispositivos de segurança, sistema automático de alívio de pressão, bloqueio mecânico e/ou eletrônico da abertura da porta enquanto houver pressão interna na câmara, bem como sistema de dupla segurança que impeça a abertura acidental durante o funcionamento e permita sua liberação somente após completa despressurização.

Assinado digitalmente por VINICIO FELIPE BRASIL ROCHA, ANTONIO GABRIEL ARANTES DE ANDRADE. Verifique a autenticidade em verificador.betha.cloud e insira o código MYE-40L-Y8P-0OW.

O gabinete deverá apresentar elevada resistência à corrosão, isolamento térmico eficiente, baixo aquecimento externo durante a operação, reduzido consumo de água e energia elétrica e estrutura apropriada para utilização contínua em serviços de saúde.
Deverá acompanhar, no mínimo, quatro bandejas removíveis confeccionadas em aço inoxidável, com respectivo suporte para acomodação dos materiais.
A alimentação elétrica deverá ser bivolt automática (127/220 V), frequência de 50/60 Hz e proteção elétrica incorporada ao equipamento.
A autoclave deverá operar com temperatura de trabalho configurável até, no mínimo, 135 °C, suportando temperatura interna máxima igual ou superior a 150 °C, pressão compatível com os ciclos de esterilização por vapor saturado e dispositivos mecânicos e eletrônicos destinados à limitação segura da pressão máxima de operação.
O equipamento deverá ainda possuir sistema eletrônico de monitoramento contínuo do ciclo, autodiagnóstico dos sensores, monitoramento automático da coerência entre pressão e temperatura como mecanismo adicional de validação do processo de esterilização, cancelamento automático do ciclo em caso de vazamentos, falhas de aquecimento, falhas de pressurização ou quaisquer situações que possam comprometer a eficácia do processo, mensagens completas de erro no display para facilitar a identificação de falhas, gerenciamento eletrônico da potência aplicada ao sistema de aquecimento, indicação de necessidade de manutenção preventiva ou inspeção periódica e demais recursos que contribuam para aumentar a segurança operacional, a confiabilidade dos ciclos, a redução de intervenções corretivas e a rastreabilidade do processo de esterilização.
Deverão acompanhar o equipamento, no mínimo, manual técnico em língua portuguesa, cabo de alimentação, mangueira para saída de vapor, copo dosador, suporte das bandejas e quatro bandejas em aço inoxidável, além de toda a documentação necessária à sua instalação, operação e manutenção. O equipamento deverá possuir registro válido na ANVISA e atender às normas técnicas aplicáveis aos equipamentos destinados à esterilização por vapor sob pressão. Trazer catálogo para conferência do produto que deve coincidir com suas especificações no sítio eletrônico da empresa e / ou com o IFU no site da ANVISA.

Antonio Gabriel Arantes de Andrade
Equipe de Planejamento

Vinício Felipe Brasil Rocha
Coordenador de Saúde Bucal – Responsável pela Demanda

Assinado digitalmente por VINICIO FELIPE BRASIL ROCHA, ANTONIO GABRIEL ARANTES DE ANDRADE. Verifique a autenticidade em verificador.betha.cloud e insira o código MYE-40L-Y8P-0OW.

B | NoPaper

Data de criação do documento: 28/10/2026 às 16:36:53

Assinantes

VINICIO FELIPE BRASIL ROCHA

Assinou em 28/10/2026 às 16:36:54 com o certificado avançado da Betha Sistemas e possui a identidade verificada com o CPF ***.441.116-**.

Eu, VINICIO FELIPE BRASIL ROCHA, estou ciente das normas descritas na Lei nº 14.063/2020, no que se refere aos tipos de assinaturas consideradas como válidas para a prática de atos e interações pelos Entes Públicos.

ANTONIO GABRIEL ARANTES DE ANDRADE

Assinou em 28/10/2026 às 16:41:16 com o certificado avançado da Betha Sistemas e possui a identidade verificada com o CPF ***.050.266-**.

Eu, ANTONIO GABRIEL ARANTES DE ANDRADE, estou ciente das normas descritas na Lei nº 14.063/2020, no que se refere aos tipos de assinaturas consideradas como válidas para a prática de atos e interações pelos Entes Públicos.

Veracidade do documento

Documento assinado digitalmente.
Verifique a veracidade utilizando o QR Code ao lado ou acesse o site **verificador.betha.cloud** e insira o código abaixo:

MYE-40L-Y8P-0OW

B | NoPaper

Data de criação do documento: 29/10/2026 às 07:58:35

Assinantes

JESIEL SILVA OLÍMPIO

Assinou em 29/10/2026 às 08:02:25 com o certificado avançado da Betha Sistemas.

Eu, JESIEL SILVA OLÍMPIO, estou ciente das normas descritas na Lei nº 14.063/2020, no que se refere aos tipos de assinaturas consideradas como válidas para a prática de atos e interações pelos Entes Públicos.

Heron Ataide Martins

Assinou em 29/10/2026 às 09:03:34 com o certificado avançado da Betha Sistemas.

Eu, Heron Ataide Martins, estou ciente das normas descritas na Lei nº 14.063/2020, no que se refere aos tipos de assinaturas consideradas como válidas para a prática de atos e interações pelos Entes Públicos.

Veracidade do documento

Documento assinado digitalmente.
Verifique a veracidade utilizando o QR Code ao lado ou acesse o site **verificador.betha.cloud** e insira o código abaixo:

QR0-K5X-ZO2-1DX