



## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Art. 18º, §1º da Lei nº 14.133/2021; IN SEGES/ME 81/2022; Resolução n. TC-0237-2023 do TCE/SC

IDENTIFICAÇÃO DO DOCUMENTO	
<b>Objeto:</b> Manutenção Preventiva e Corretiva, incluindo o fornecimento de peças, componentes e materiais para os Equipamentos Médico Hospitalares e Odontológicos.	
<b>Planejamento (PCA):</b>	<input type="checkbox"/> Contratação Prevista no Plano de Contratações Anual. <input checked="" type="checkbox"/> Não prevista.
<b>Sector Requisitante:</b> Secretaria de Saúde	
<b>Responsável:</b> João Alcides Marqueze	<b>Matrícula:</b> 3567
<b>E-mail:</b> saude@hervaldoeste.sc.gov.br comprassaude.15@gmail.com	<b>Telefone:</b> (49) 3554-8266; ramal 1101

### 1. DESCRIÇÃO DA DEMANDA (art. 18, § 1º, I)

A presente contratação visa atender às necessidades de contratação de empresa especializada para a prestação de serviços contínuos de manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos médico-hospitalares e odontológicos utilizados nas Unidades Básicas de Saúde, Unidade de Pronto Atendimento (UPA), setores de especialidades, fisioterapia e demais estabelecimentos vinculados à Secretaria Municipal de Saúde.

Os equipamentos abrangidos são essenciais para a realização de atendimentos clínicos, diagnósticos, terapêuticos e de urgência, sendo indispensáveis para a garantia da continuidade, segurança e qualidade dos serviços públicos de saúde ofertados à população.

A necessidade da contratação decorre da utilização permanente e intensiva desses equipamentos, que estão sujeitos a desgastes naturais, falhas técnicas e necessidade de calibração, ajustes, substituição de componentes e revisões periódicas, conforme orientações dos fabricantes e normas técnicas aplicáveis.

### 2. ALTERNATIVAS EXISTENTES NO MERCADO (art. 18, § 1º, V)

Durante a fase de planejamento da contratação, foram analisadas alternativas disponíveis no mercado para atender à necessidade de manutenção dos equipamentos médico-hospitalares e odontológicos da rede municipal de saúde:

As principais alternativas identificadas foram:

- a. **Manutenção realizada por equipe própria do Município** - Alternativa considerada inviável, em razão da inexistência de quadro técnico especializado suficiente, da necessidade de investimentos elevados em capacitação, ferramentas e estrutura, bem como da diversidade e complexidade dos equipamentos existentes.



- b. **Contratação por valor mensal fixo (manutenção global)** - A alternativa de contratação por valor mensal fixo foi analisada mediante levantamento de mercado realizado com base no parque de equipamentos existente na Secretaria Municipal de Saúde. Foram solicitadas propostas para prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva, com disponibilização de mão de obra qualificada e tecnicamente capacitada para atendimento mensal. No tocante aos equipamentos médico-hospitalares, foram obtidos os seguintes valores: R\$ 7.000,00 (DPMED) e R\$ 3.500,00 (RW SERV), não tendo a empresa Paulino Moretti apresentado proposta para essa categoria. Quanto aos equipamentos odontológicos, os valores apresentados foram R\$ 7.000,00 (DPMED), R\$ 4.200,00 (Paulino Moretti) e R\$ 3.500,00 (RW SERV). Também foi identificado, como referência externa, valor homologado em contratação semelhante pelo Município de Treze de Maio/SC, no montante de R\$ 818,75 mensais.

Observou-se significativa variação entre os valores apresentados, evidenciando ausência de uniformidade na composição de custos do modelo mensal fixo. O valor de R\$ 7.000,00 mostrou-se aproximadamente 40% superior à menor proposta válida para manutenção odontológica (R\$ 4.200,00), indicando possível sobrepreço ou incorporação excessiva de margens de risco. Por outro lado, o valor de R\$ 818,75, verificado em contratação semelhante de outro município, apresentou-se aproximadamente 80% inferior à menor cotação obtida localmente, o que indica provável diferença substancial de escopo, quantitativo de equipamentos ou nível de cobertura dos serviços, não sendo parâmetro adequado para formação de estimativa segura.

Além da ampla variação de valores, constatou-se que o modelo de valor mensal fixo dificulta a aferição objetiva da execução dos serviços, podendo gerar pagamento por ociosidade ou por serviços não efetivamente prestados. Ademais, a manutenção de equipamentos médicos e odontológicos possui natureza variável, dependendo do tipo de equipamento, complexidade técnica, frequência de uso e demanda corretiva, o que tende a tornar o modelo mensal mais oneroso para o Município, uma vez que os riscos operacionais são usualmente incorporados ao preço fixo. Conclui-se que a contratação por valor mensal fixo não demonstrou vantajosidade econômica nem eficiência operacional para a realidade da Secretaria Municipal de Saúde, sendo considerada alternativa menos adequada em comparação ao modelo de remuneração por hora técnica efetivamente trabalhada.

- c. **Contratação por hora técnica sob demanda, com fornecimento de peças** - Alternativa que permite o pagamento apenas pelos serviços efetivamente executados, proporcionando maior controle dos custos, fiscalização objetiva e adequação à imprevisibilidade da demanda, mostrando-se amplamente



praticada no mercado para manutenção de equipamentos médico-hospitalares e odontológicos.

O Tribunal de Contas do Estado de Santa Catarina tem se posicionado em auditorias e decisões no sentido de que a adoção do modelo de pagamento por hora técnica é admissível, desde que precedida de planejamento e acompanhada de critérios objetivos de medição, capazes de permitir a fiscalização efetiva da execução contratual e de evitar a cobrança indevida de horas não trabalhadas, períodos de ociosidade ou quaisquer parcelas não vinculadas ao serviço efetivamente executado. O entendimento do controle externo ressalta que a remuneração deve estar diretamente relacionada à efetiva prestação do serviço, com parâmetros claros de aferição e comprovação documental. Dessa forma, a modelagem proposta estabelece que a cotação da hora técnica deverá contemplar todos os custos inerentes à execução do serviço, incluindo mão de obra, encargos trabalhistas, tributos, ferramentas, equipamentos, insumos, despesas administrativas, logística e deslocamento, ficando expressamente vedada a cobrança adicional a qualquer título de taxa de visita técnica, deslocamento, quilometragem ou similar. A “hora técnica” corresponderá exclusivamente ao tempo efetivamente necessário para a realização do diagnóstico e do conserto do equipamento, devidamente comprovado em relatório técnico circunstanciado. Considerando que parte dos equipamentos atendidos está instalada na Unidade de Pronto Atendimento (UPA), onde o funcionamento ininterrupto é essencial à preservação da vida e à continuidade dos serviços assistenciais, será exigido atendimento em regime de 24 (vinte e quatro) horas para chamados classificados como urgentes. O mau funcionamento de equipamento médico pode acarretar risco direto à saúde e à vida do paciente, razão pela qual o prazo de atendimento será contado a partir da abertura formal do chamado pela Administração. Caso o equipamento não possa ser consertado de forma imediata, a contratada deverá providenciar, sem ônus adicional, a substituição provisória por equipamento equivalente, em regime de empréstimo, até a efetiva solução do problema. Quanto às demandas provenientes das Estratégias de Saúde da Família (ESF), poderá haver ajuste de prazo de atendimento conforme a criticidade do equipamento, desde que tal ajuste não inviabilize o funcionamento da unidade nem comprometa o atendimento ao paciente por período prolongado.

O orçamento prévio apresentado pela contratada deverá informar obrigatoriamente a estimativa de horas necessárias à execução do serviço e a descrição detalhada das peças a serem substituídas, com seus respectivos valores unitários, para aprovação formal da Administração antes da execução da manutenção corretiva.

Quanto ao fornecimento de peças, analisam-se duas hipóteses de modelagem:



- i. **Valor médio estimado por peça com quantitativo pré-fixado** - Modelo adotado no contrato atualmente vigente, no qual foram fixados valores unitários médios para peças odontológicas (R\$ 27,08, sendo que no edital anterior o valor estimado era R\$ 108,33) e para peças de equipamentos médicos (R\$ 81,25, também com valor estimado anterior de R\$ 108,33). Não há registro da metodologia utilizada para definição desses valores. Operacionalmente, tal sistemática tem gerado dificuldades, considerando a grande variedade de equipamentos e a significativa variação de preços das peças — que podem ter valores muito baixos ou elevados. Na prática, a emissão da Autorização de Fornecimento acaba exigindo ajustes artificiais de quantitativos para alcançar o valor real da peça, com posterior concessão de descontos para adequação ao preço efetivo da nota fiscal, comprometendo a clareza do procedimento e dificultando o controle do saldo contratual. Ainda, na cotação os fornecedores contatados não sabiam informar um valor médio para parâmetro de preço de peça.
- ii. **Valor total estimado anual para peças (saldo global)** - Modelo que prevê a fixação de um valor global estimado para fornecimento de peças, com base no histórico de consumo da última contratação. Nessa sistemática, cada Autorização de Fornecimento é emitida conforme o valor aprovado no orçamento específico da manutenção, sendo o pagamento realizado exatamente pelo valor constante da respectiva nota fiscal, com abatimento do saldo global contratado. Essa forma assegura maior precisão contábil, elimina a necessidade de manipulação de quantitativos fictícios e permite que cada peça seja paga pelo seu valor real, previamente aprovado pela Administração, observados os princípios da economicidade e da transparência. O fornecedor deverá apresentar orçamento prévio detalhado para cada manutenção corretiva, contendo a estimativa de horas técnicas necessárias e a descrição individualizada das peças a serem substituídas, com respectivos valores unitários. A execução do serviço ficará condicionada à aprovação formal do orçamento pela Administração. Caso o gestor do contrato verifique que os valores apresentados se encontram excessivamente superiores aos preços praticados no mercado, poderá solicitar justificativa técnica e documental do fornecedor ou realizar diligência para aferição de compatibilidade com valores médios obtidos por meio de pesquisa de mercado, notas fiscais anteriores, bancos de preços públicos ou contratações similares. Não sendo comprovada a compatibilidade, o fornecedor deverá adequar o orçamento aos parâmetros médios de mercado apurados pela Administração, como condição para autorização do serviço.



Diante da imprevisibilidade da demanda e da diversidade tecnológica dos equipamentos, conclui-se que a contratação por hora técnica sob demanda, com fornecimento de peças mediante orçamento prévio aprovado, vedada a cobrança de deslocamento e controlada por saldo global estimado para peças, apresenta-se como solução mais adequada, alinhada às boas práticas administrativas e às orientações do controle externo.

- d. **Contratação por modelo híbrido (manutenção preventiva programada e corretiva sob demanda)** - Alternativa que combina previsibilidade mínima de custos com controle efetivo das manutenções corretivas, reduzindo falhas, prolongando a vida útil dos equipamentos e proporcionando maior eficiência operacional. Todavia, considerando a significativa diversidade de equipamentos médico-hospitalares e odontológicos existentes na rede municipal de saúde — com variações de marca, modelo, tecnologia embarcada, tempo de uso e estado de conservação — não se mostra tecnicamente viável estimar de forma precisa e padronizada um plano de manutenção preventiva programada com periodicidade e quantitativos previamente definidos para todos os equipamentos. Muitos itens possuem rotinas de manutenção distintas, orientações específicas de fabricante ou demandam intervenções apenas mediante avaliação técnica periódica. Além disso, parte dos equipamentos apresenta utilização variável conforme a demanda assistencial, o que impacta diretamente a necessidade de manutenção preventiva, tornando imprecisa qualquer estimativa global fixa. A adoção de valor mensal ou pacote fechado de preventiva poderia gerar pagamento por serviços não realizados ou subdimensionamento das intervenções necessárias, comprometendo a economicidade e a eficiência. Dessa forma, embora o modelo híbrido seja reconhecido como prática possível em determinadas realidades, no cenário atual da Secretaria Municipal de Saúde ele não se mostra plenamente adequado, diante da impossibilidade de estimativa técnica segura e uniforme das manutenções preventivas, recomendando-se a adoção de modelo sob demanda, com critérios objetivos de medição e controle.
- e. **Licitação na modalidade Pregão** - A contratação deverá ser realizada por meio de Pregão, preferencialmente na forma eletrônica, nos termos da Lei nº 14.133/2021, por se tratar de serviço comum, cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos no Termo de Referência mediante especificações usuais de mercado. Os serviços de manutenção preventiva e corretiva de equipamentos médico-hospitalares e odontológicos, com fornecimento de peças, enquadraram-se nessa categoria, uma vez que possuem características técnicas padronizadas, ampla oferta de prestadores no mercado e possibilidade de definição de critérios objetivos de julgamento, especialmente com a adoção do modelo de remuneração por hora técnica sob demanda,



vinculada a parâmetros claros de medição e fiscalização. A utilização do pregão eletrônico assegura maior competitividade, ampliação da disputa entre fornecedores, transparência do procedimento e racionalização dos atos administrativos, promovendo a seleção da proposta mais vantajosa à Administração Pública, em observância aos princípios da isonomia, economicidade, eficiência e planejamento. O critério de julgamento será o de menor preço, conforme estabelecido no Termo de Referência, considerando a modelagem adotada para a hora técnica e para o fornecimento de peças mediante orçamento prévio aprovado, com controle financeiro por saldo estimado e pagamento apenas pelos serviços e materiais efetivamente utilizados.

- f. **Licitação na Modalidade Credenciamento** - O credenciamento é procedimento auxiliar previsto na Lei nº 14.133/2021, aplicável quando a Administração pretende contratar todos os interessados que preencham os requisitos previamente estabelecidos, sem competição direta por preço. Nessa sistemática, a Administração fixa previamente os valores da hora técnica e as regras para fornecimento de peças, habilitando os prestadores que comprovem capacidade técnica e regularidade, possibilitando sua contratação conforme a necessidade. No caso da manutenção de equipamentos médico-hospitalares e odontológicos, o credenciamento pode apresentar como vantagem a ampliação da rede de prestadores, reduzindo o risco de descontinuidade dos serviços e permitindo maior agilidade no atendimento das unidades de saúde, especialmente em situações de urgência ou quando há limitação de empresas especializadas na região. Também pode ser útil quando a Administração pretende manter mais de um prestador apto a atuar, evitando dependência exclusiva de um único fornecedor. Contudo, a modalidade apresenta desvantagens relevantes. Não há disputa competitiva de preços, o que pode limitar a obtenção da proposta mais vantajosa sob o aspecto econômico, exigindo que os valores fixados pela Administração estejam rigorosamente fundamentados em pesquisa de mercado consistente e atualizada. Além disso, a gestão contratual tende a ser mais complexa, pois pode haver múltiplos credenciados executando serviços simultaneamente, demandando controle rigoroso da distribuição das ordens de serviço, da medição das horas técnicas, da aprovação prévia de orçamentos de peças e do acompanhamento individualizado dos saldos financeiros. Outro ponto sensível refere-se à necessidade de critérios objetivos e impessoais para a distribuição das demandas entre os credenciados, de forma a assegurar isonomia e evitar favorecimentos. Essa característica exige estrutura administrativa organizada e fiscalização contínua, sob pena de fragilizar o controle da execução e da despesa pública. Diante dessas considerações, o credenciamento pode ser juridicamente possível para o objeto em análise, porém sua adoção deve ser cuidadosamente avaliada quanto à vantajosidade econômica e à capacidade de



gestão e fiscalização da Administração, especialmente quando comparado ao Pregão, que assegura maior competitividade e simplificação do controle contratual.

- g. **Formalização por contrato administrativo** - No caso da manutenção de equipamentos médico-hospitalares e odontológicos, a formalização por contrato administrativo consiste na celebração de instrumento específico entre a Administração e a empresa vencedora do certame, no qual serão estabelecidas as condições de execução, critérios de medição da hora técnica, regras para fornecimento de peças mediante orçamento prévio aprovado, prazos de atendimento, responsabilidades das partes, fiscalização, penalidades e forma de pagamento. O contrato conterá valor estimado global para o período de vigência, com execução sob demanda e controle por saldo, garantindo previsibilidade orçamentária e segurança jurídica na relação contratual. A contratação por contrato administrativo é especialmente adequada quando a Administração possui estimativa razoável do consumo anual e pretende manter vínculo contínuo com um único prestador, facilitando a gestão e a fiscalização. Nesse modelo, a execução ocorre até o limite do valor contratado, podendo haver alterações quantitativas dentro dos limites legais, desde que devidamente justificadas. Quanto à vigência, tratando-se de serviço contínuo — como é o caso da manutenção de equipamentos essenciais à prestação dos serviços de saúde — o contrato poderá ter duração inicial de até 12 (doze) meses, admitindo-se prorrogações sucessivas, desde que demonstrada a vantajosidade e mantidas as condições mais favoráveis para a Administração, podendo alcançar o prazo máximo de até 5 (cinco) anos, nos termos da Lei nº 14.133/2021. A prorrogação deverá ser formalmente justificada, precedida de avaliação da execução contratual, da manutenção da necessidade administrativa e da compatibilidade dos preços com o mercado. Assim, a formalização por contrato administrativo permite estabilidade na prestação do serviço, continuidade da assistência técnica e possibilidade de planejamento de médio prazo, desde que observados os requisitos legais para prorrogação e a permanente comprovação de vantajosidade para a Administração Pública.
- h. **Formalização por Sistema de Registro de Preços (SRP)** - A formalização por Sistema de Registro de Preços consiste na realização de licitação, na modalidade Pregão, para registro formal de valores referentes à hora técnica e ao fornecimento de peças, resultando na assinatura de Ata de Registro de Preços. Nesse modelo, não há contratação imediata da totalidade do valor estimado, mas apenas o registro dos preços e das condições de execução, possibilitando que a Administração realize contratações futuras e parceladas, conforme a necessidade, mediante emissão de Autorização de Fornecimento, Nota de Empenho ou contrato decorrente da ata. No caso da manutenção de



equipamentos médico-hospitalares e odontológicos, o SRP mostra-se especialmente adequado diante da imprevisibilidade da demanda, da variação no número de atendimentos técnicos ao longo do ano e da dificuldade de estimativa precisa do quantitativo de horas técnicas e peças. Esse modelo permite maior flexibilidade administrativa, contratação conforme necessidade real e melhor gestão do saldo estimado, evitando tanto o superdimensionamento quanto a insuficiência precoce de recursos. O SRP possibilita controle por saldo global estimado, especialmente para peças, com pagamento apenas mediante orçamento prévio aprovado e execução comprovada. Também permite que a Administração não fique obrigada a contratar o quantitativo total registrado, garantindo maior racionalidade na execução da despesa. Entretanto, a Ata de Registro de Preços possui vigência limitada (em regra até 12 meses, admitida prorrogação nos termos legais), e cada contratação decorrente deverá observar a disponibilidade orçamentária e os limites registrados. A gestão exige acompanhamento rigoroso do saldo da ata, controle das autorizações emitidas e fiscalização da execução de cada ordem de serviço, assegurando conformidade com os princípios da economicidade, eficiência e planejamento.

### **3. DESCRIÇÃO COMPLETA DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA (art. 18, § 1º, VII)**

A solução adotada consiste na contratação de empresa especializada para prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva de equipamentos médico-hospitalares e odontológicos, mediante pagamento por hora técnica sob demanda, com fornecimento de peças, observada a necessidade de apresentação de orçamento prévio detalhado para cada intervenção, contendo a estimativa de horas e a discriminação das peças a serem substituídas, sujeito à aprovação formal da Administração antes da execução do serviço.

A remuneração da mão de obra ocorrerá exclusivamente com base no tempo efetivamente necessário para a realização do diagnóstico e do conserto do equipamento, devidamente comprovado por relatório técnico circunstanciado, sendo vedada a cobrança de deslocamento, taxa de visita técnica ou quaisquer custos adicionais não previstos. A hora técnica deverá contemplar todos os encargos, tributos, deslocamentos, ferramentas e demais despesas inerentes à execução do serviço.

Considerando que parte dos equipamentos atendidos encontra-se instalada na Unidade de Pronto Atendimento (UPA), onde o funcionamento é ininterrupto e essencial à preservação da vida, será exigido atendimento em regime de urgência, inclusive com disponibilidade 24 (vinte e quatro) horas para chamados classificados como críticos. O prazo de atendimento será contado a partir da abertura formal do chamado pela Administração. Em caso de impossibilidade de conserto imediato de equipamento essencial ao atendimento, a contratada deverá providenciar, sem ônus adicional, equipamento substituto provisório/emprestado, equivalente em



funcionalidade, até a solução definitiva do problema, a fim de não comprometer a assistência ao paciente. Para as demandas das unidades de Estratégia de Saúde da Família (ESF), os prazos poderão ser ajustados conforme o grau de criticidade, desde que não inviabilizem o funcionamento da unidade nem interrompam o atendimento por período prolongado.

Quanto ao fornecimento de peças, será adotado o modelo de valor total estimado anual (saldo global), definido com base no histórico de consumo da contratação anterior e na projeção da demanda para o período de 12 (doze) meses. Cada fornecimento dependerá de orçamento prévio aprovado pela Administração, sendo o pagamento realizado conforme o valor constante da respectiva nota fiscal, com abatimento do saldo global contratado, assegurando maior precisão, transparência e controle financeiro.

A seleção do fornecedor ocorrerá por meio de Licitação na modalidade Pregão, preferencialmente na forma eletrônica, por se tratar de serviço comum, com julgamento pelo critério de menor preço, conforme parâmetros objetivos definidos no Termo de Referência.

A formalização se dará por meio do Sistema de Registro de Preços (SRP), com assinatura de Ata de Registro de Preços, permitindo contratações conforme a necessidade da Administração, mediante emissão de autorizações específicas, garantindo maior flexibilidade diante da imprevisibilidade da demanda.

Admite-se, ainda, que a contratada possa subcontratar ou terceirizar parte específica do serviço, exclusivamente em situações que exijam solução técnica especializada ou atendimento em prazo de urgência, desde que previamente justificada e expressamente autorizada pela Administração. Em tais casos, permanecerá integralmente responsável pela execução, qualidade do serviço prestado, cumprimento dos prazos e obrigações contratuais, não havendo qualquer vínculo entre a Administração e eventual subcontratada.

A solução ora descrita é condizente com as necessidades da Secretaria de Saúde e está estruturada para garantir continuidade do serviço público essencial, segurança assistencial, resguardo do patrimônio público, eficiência operacional e controle gerencial, sendo plenamente viável do ponto de vista técnico, jurídico e orçamentário.

#### **4. RESULTADOS E GANHOS ESPERADOS COM A SOLUÇÃO (art. 18, § 1º, IX)**

A contratação de empresa especializada para a prestação de serviços contínuos de manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos médico-hospitalares e odontológicos tem como finalidade atingir um conjunto de resultados concretos, mensuráveis e alinhados aos princípios da eficiência, economicidade, continuidade do serviço público e proteção do patrimônio público.

Os principais resultados esperados com a implementação da solução são:



- a. Assegurar a continuidade dos serviços de saúde, por meio da manutenção do pleno funcionamento dos equipamentos médico-hospitalares e odontológicos utilizados nas unidades de saúde do Município;
- b. Reduzir a indisponibilidade e o tempo de inoperância dos equipamentos, mediante atendimento técnico dentro de prazos previamente definidos e controláveis;
- c. Aumentar a segurança de pacientes e profissionais de saúde, garantindo que os equipamentos estejam em condições adequadas de uso, conforme normas técnicas e recomendações dos fabricantes;
- d. Corrigir fragilidades identificadas em contratações anteriores, especialmente quanto à insuficiência quantitativa, ausência de SLA e falta de critérios objetivos de medição e pagamento;
- e. Assegurar a economicidade e a competitividade, evitando exigências excessivas ou restritivas e adotando solução compatível com os preços praticados no mercado;

A obtenção desses resultados contribuirá diretamente para o fortalecimento da segurança institucional e para a melhoria contínua da gestão pública na área da saúde municipal, atendendo aos interesses da coletividade com qualidade e responsabilidade.

#### **5. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO (art. 18, § 1º, III)**

Para atender adequadamente à necessidade pública da Secretaria Municipal de Saúde e assegurar a eficiência e continuidade dos serviços, a empresa a ser contratada deverá atender aos seguintes requisitos técnicos, funcionais, operacionais, jurídicos e administrativos:

- a. A empresa deverá possuir capacidade técnica especializada, compatível com a diversidade e complexidade dos equipamentos utilizados na rede municipal de saúde, incluindo equipamentos médico-hospitalares, odontológicos e mecânicos assistenciais, como macas e demais dispositivos de suporte ao atendimento;
- b. Disponibilidade operacional e logística que assegure atendimento técnico em prazos compatíveis com a criticidade dos serviços de saúde, incluindo atendimento emergencial para equipamentos instalados na UPA, considerando que o mau funcionamento pode comprometer procedimentos assistenciais e gerar risco à vida do paciente;
- c. Preferencialmente possuir sede ou filial estabelecida na região de execução do contrato, de forma a garantir maior agilidade operacional;
- d. Garantia de atendimento prioritário e em regime de urgência para equipamentos essenciais ao funcionamento da UPA, com prazo contado a partir da abertura formal do chamado pela Administração, devendo, quando tecnicamente inviável o conserto imediato, providenciar equipamento substituto provisório/emprestado equivalente, sem ônus adicional, até a solução definitiva;



- e. Para as unidades de Estratégia de Saúde da Família (ESF) e demais unidades básicas, os prazos de atendimento poderão ser ajustados conforme o grau de criticidade do equipamento, desde que não inviabilizem o funcionamento da unidade nem comprometam o atendimento ao paciente por período prolongado;
- f. Conformidade com normas técnicas e regulatórias, especialmente aquelas expedidas pela ABNT, recomendações dos fabricantes e legislações sanitárias aplicáveis;
- g. Modelo de execução sob demanda, com previsão de manutenções preventivas programadas e manutenções corretivas conforme necessidade, permitindo flexibilidade e adequação à imprevisibilidade da demanda;
- h. Critérios objetivos de medição e pagamento, baseados exclusivamente nas horas técnicas efetivamente trabalhadas e no fornecimento de peças previamente autorizadas, vedadas cobranças de deslocamento ou custos indiretos;
- i. Procedimentos formais de controle e fiscalização, incluindo registro do chamado, autorização prévia, execução, relatório técnico circunstanciado, medição e pagamento, assegurando rastreabilidade, transparência e controle financeiro;
- j. Compatibilidade com o orçamento público, de modo a possibilitar adequada estimativa de custos e controle da execução financeira ao longo da vigência contratual;
- k. Observância aos princípios da competitividade e proporcionalidade, evitando-se exigências excessivas ou restritivas que possam limitar indevidamente a participação de interessados.

Os requisitos acima servirão de base para a elaboração do Termo de Referência e do instrumento convocatório, assegurando que a solução contratada atenda de forma eficiente, econômica e juridicamente segura ao interesse público.

## **6. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES (art. 18, § 1º, XI)**

6.1. Foram identificadas contratações correlatas ou interdependentes?

Sim.

Não.

6.2. A contratação de serviços de manutenção preventiva e corretiva de equipamentos médico-hospitalares e odontológicos possui relação direta com outras contratações realizadas no âmbito da Secretaria Municipal de Saúde, especialmente aquelas destinadas a assegurar a continuidade e a qualidade dos serviços assistenciais. Dentre as contratações correlatas, destacam-se:

- a. Aquisição de equipamentos médico-hospitalares e odontológicos, realizada por meio de Registro de Preços junto ao Consórcio Interfederativo Santa Catarina – CINCATARINA;



- b. Aquisição de insumos hospitalares, realizada por meio de Registro de Preços junto ao Consórcio Interfederativo Santa Catarina – CINCATARINA;
- c. Licitação vigente do Município, referente ao Processo Licitatório nº 020/2025 – Pregão Eletrônico nº 007/2025, com vigência até o mês de junho de 2026, a qual teve aditivo contratual de 25% do valor originalmente contratado, conforme permitido pela legislação vigente. Ressalta-se que, apesar do aditivo realizado, o quantitativo contratado mostrou-se insuficiente para atender a demanda estimada para o período de 12 (doze) meses, evidenciando a necessidade de nova contratação, com modelagem mais adequada ao perfil dos equipamentos e ao histórico de consumo e à realidade operacional das unidades de saúde.
- d. Documento de Formalização de Demanda (DFD) referente ao serviço de manutenção preventiva, corretiva e calibração das câmaras frias das salas de vacinas, com fornecimento de peças e mão de obra, protocolado no setor de licitações e atualmente em fase de elaboração do respectivo edital.

A presente contratação não se caracteriza como interdependente, tratando-se de serviço autônomo, porém complementar às aquisições e contratações em vigor, visando assegurar a continuidade, eficiência e economicidade dos serviços públicos de saúde. Deverão ser observadas, quando aplicável, as condições de garantia dos equipamentos adquiridos, de modo a evitar sobreposição de serviços ou pagamento duplicado por manutenções cobertas por fabricantes ou fornecedores.

## **7. DIVISÃO EM ITENS OU LOTES (art. 18, § 1º, VIII)**

### **7.1. Tipo de divisão:**

- Por item (cada item tem fornecedor próprio).
- Por lote (fornecedor concorre pelo lote completo).

7.2. A divisão em múltiplos itens ou lotes por tipo de equipamento ou especialidade técnica mostrou-se inviável e desvantajosa, tendo em vista a diversidade e a interdependência dos serviços de manutenção preventiva e corretiva, bem como a necessidade de atendimento integrado e contínuo nas unidades de saúde.

## **8. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES E DO VALOR (art. 18, § 1º, IV e VI)**

### **8.1. Justificativa da estimativa de quantidade**

A estimativa das quantidades foi realizada com base em parâmetros técnicos e operacionais, considerando o histórico de utilização dos serviços de manutenção preventiva e corretiva, o número de equipamentos existentes na rede municipal de saúde, o grau de complexidade tecnológica, o tempo de uso dos aparelhos e a criticidade



das unidades atendidas, especialmente a Unidade de Pronto Atendimento (UPA), cujo funcionamento é ininterrupto.

A contratação atualmente em vigor necessitou de aditivo de 25% (vinte e cinco por cento) do valor originalmente contratado no lote de equipamentos odontológicos, nos termos da legislação aplicável, o qual ainda assim se mostrou insuficiente para atender integralmente à demanda anual da Secretaria Municipal de Saúde. Tal circunstância evidenciou subdimensionamento inicial dos quantitativos e reforçou a necessidade de revisão técnica da metodologia de estimativa, a fim de garantir maior adequação à realidade operacional. Dessa forma, para a presente contratação, foi considerado o valor efetivamente gasto no último contrato, acrescido de projeção de aumento compatível com a ampliação da demanda, com o envelhecimento natural dos equipamentos, com a aquisição de novos aparelhos e com a necessidade de atendimento prioritário da UPA, buscando-se maior precisão na previsão orçamentária e mitigação do risco de insuficiência de saldo contratual.

## 8.2. **Justificativa da estimativa de valor**

Para subsidiar a elaboração da estimativa de custos, foi realizado levantamento de preços no mercado, mediante pesquisa direta com 3 (três) fornecedores do ramo, além da análise de 3 (três) contratações similares realizadas por outros Municípios, cujos dados serviram como parâmetro comparativo para aferição da compatibilidade dos valores praticados. Também foram considerados os valores executados no contrato vigente, permitindo avaliação concreta do comportamento da despesa e da variação de preços.

Com base no dimensionamento da demanda apresentado neste documento, a estimativa global da contratação foi fixada em R\$ 327.014,00 (trezentos e vinte e sete mil e quatorze reais), correspondente ao valor estimado para horas técnicas sob demanda e ao saldo global anual destinado ao fornecimento de peças. O montante representa a previsão orçamentária necessária para cobertura das manutenções ao longo do período estimado, não implicando obrigatoriedade de execução integral.

O pagamento será realizado de forma proporcional aos serviços efetivamente executados e às peças efetivamente fornecidas, mediante apresentação de orçamento prévio aprovado, relatório técnico circunstanciado e atesto pelo setor competente da Secretaria Municipal de Saúde, com controle por saldo global estimado, assegurando transparência, economicidade e adequada gestão dos recursos públicos.

Ressaltasse que o valor estimado valor estimado não vincula a Administração, sendo apenas um parâmetro indicativo da previsão orçamentária, sujeito à adequação conforme as condições de mercado verificadas no processo licitatório.

Conforme Pesquisa de Preços anexa (memórias de cálculo e preços unitários detalhados constam no documento de suporte).



LOTE	ITEM	DESCRIPTIVO	QUANTIDADE	VALOR REFERÊNCIA
1		<b>SERVIÇO DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS MÉDICO HOSPITALARES</b>		
	1	MÃO DE OBRA (MO) – Valor Aproximado por hora	350	R\$ 203,14
	3	FORNECIMENTO DE PEÇAS (PÇ) – Valor Total Estimado.	1	R\$ 50.000,00
2		<b>SERVIÇO DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS ODONTOLÓGICOS.</b>		
	2	MÃO DE OBRA (MO) – Valor Aproximado por hora	500	R\$ 211,83
	4	FORNECIMENTO DE PEÇAS (PÇ) – Valor Total Estimado.	1	R\$ 100.000,00
<b>VALOR TOTAL ESTIMADO</b>				<b>R\$ 327.014,00</b>

#### 9. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS À CONTRATAÇÃO (art. 18, § 1º, X)

Com vistas a assegurar a legalidade, a eficiência e a economicidade da contratação pretendida, deverão ser adotadas, previamente à deflagração do processo licitatório, as seguintes providências administrativas:

- Realização de levantamento formal de preços junto a fornecedores locais, conforme os critérios estabelecidos pela Instrução Normativa SEGES/ME nº 65/2021 e art. 23 da Lei nº 14.133/2021, para formação da estimativa oficial de preços;
- Submissão deste ETP à autoridade competente da Secretaria Municipal de Saúde para análise e aprovação, conforme determina o art. 18 da Lei nº 14.133/2021;
- Obrigações das partes e condições contratuais e indicadores de desempenho;
- Verificação da existência de previsão orçamentária específica, com a consequente autorização da despesa pela autoridade competente, nos moldes da legislação vigente;
- Designação formal de servidor público como fiscal do contrato, nos termos do art. 117 da Lei nº 14.133/2021, garantindo o acompanhamento sistemático da execução contratual;
- Inclusão da contratação no Plano Anual de Contratações, se ainda não o estiver, bem como sua devida publicação no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), em observância aos princípios da publicidade e da transparência;



- A depender do valor estimado e da estratégia da Administração, será definida a modalidade de contratação mais adequada (Pregão Eletrônico, Concorrência, ou Dispensa por valor, se couber), conforme previsão nos arts. 28 a 75 da Lei nº 14.133/2021.

Essas medidas garantem o adequado planejamento da contratação, a conformidade legal dos procedimentos e o atendimento das necessidades públicas com eficiência, transparência, continuidade e racionalidade administrativa.

#### **10. IMPACTOS AMBIENTAIS (art. 18, § 1º, XII)**

- Não foram identificados impactos ambientais relevantes.
- Foram identificados impactos ambientais potenciais, para os quais estão previstas medidas mitigadoras e/ou requisitos ambientais adequados.

A contratação de empresa dos serviços de manutenção preventiva e corretiva de equipamentos médico-hospitalares e odontológicos apresenta, em sua essência, baixo impacto ambiental, sendo considerada uma atividade de natureza predominantemente técnica, realizada de forma pontual e sob demanda.

No entanto, como medida preventiva e em consonância com os princípios da administração sustentável, previstos na Lei nº 14.133/2021 (art. 11, IV), alguns aspectos ambientais devem ser observados e gerenciados durante a execução do contrato:

##### 10.1. Impactos identificados

- Geração pontual de resíduos sólidos, decorrentes da substituição de peças, componentes e materiais, tais como componentes eletrônicos, peças metálicas, cabos, plásticos e embalagens;
- Risco de descarte inadequado de resíduos, especialmente aqueles classificados como resíduos eletroeletrônicos ou resíduos com potencial contaminante;
- Consumo de energia elétrica pelos equipamentos;

##### 10.2. Medidas mitigadores ou requisitos ambientais

Para mitigar os possíveis impactos ambientais, a empresa contratada deverá observar as seguintes boas práticas:

- Realizar a coleta e descarte adequado dos resíduos gerados na instalação, conforme as normas da Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010);
- Utilizar, sempre que possível, equipamentos com eficiência energética, com certificação de baixo consumo;
- Prioridade à manutenção preventiva, reduzindo a necessidade de substituição frequente de peças e prolongando a vida útil dos equipamentos;
- Utilização racional de materiais e insumos, evitando desperdícios durante a execução dos serviços de manutenção;



- Observância às boas práticas ambientais durante a execução dos serviços, prevenindo riscos de contaminação do solo, da água ou do ar;
- Cumprimento das normas ambientais e sanitárias vigentes, responsabilizando-se a contratada por eventuais danos ambientais decorrentes de falhas na execução dos serviços.

Considerando a natureza dos serviços, os impactos ambientais associados são mínimos, pontuais e facilmente controláveis, especialmente quando mitigados com as práticas acima. Dessa forma, a contratação é ambientalmente viável, e encontra-se alinhada ao compromisso da Administração Pública com o desenvolvimento sustentável e a gestão consciente dos recursos públicos

#### **11. ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO (art. 18, § 1º, XIII)**

O presente Estudo Técnico Preliminar foi elaborado em estrita observância ao disposto no art. 18, inciso I, da Lei nº 14.133/2021, e tem por objetivo fornecer os elementos técnicos e justificativas necessárias à instrução do processo de contratação de empresa especializada para a prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos médico-hospitalares e odontológicos, com fornecimento de peças sob demanda

A contratação visa atender a continuidade dos serviços de saúde, bem como a eficiência na gestão pública, devendo ser considerada como prioridade administrativa no âmbito da Secretaria Municipal de Saúde.

Recomenda-se, por fim, o prosseguimento da tramitação administrativa para a elaboração do Termo de Referência, abertura do processo licitatório e demais providências legais cabíveis, visando à efetiva celebração do contrato administrativo.