



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. INTRODUÇÃO

Trata-se de demanda formalizada pela Secretaria Municipal de Saúde do Município de Santa Cecília, conforme Documento de Formalização da Demanda anexo aos autos deste processo, manifestando a necessidade de contratação de serviços de manutenção preventiva e corretiva de equipamentos médicos e hospitalares, incluindo calibragem, ajustes técnicos e substituição de peças quando necessário.

A contratação se faz necessária em razão da utilização contínua dos equipamentos nas unidades de saúde do município, bem como da necessidade de garantir seu pleno funcionamento, precisão, segurança e conformidade com as normas técnicas e sanitárias vigentes. Destaca-se, ainda, a inexistência de equipe técnica própria e estrutura adequada por parte do Município para executar tais serviços de forma regular e especializada, o que torna indispensável a contratação de empresa qualificada para assegurar a continuidade e a qualidade do atendimento prestado à população.

Normativa que disciplina o presente estudo e futura contratação:

DECRETO MUNICIPAL Nº 1.695/2023 - DISPÕE SOBRE O ESTABELECIMENTO DAS REGRAS E DIRETRIZES PARA A APLICAÇÃO DA LEI FEDERAL Nº 14.133, DE 1º DE ABRIL DE 2021 NO ÂMBITO DO PODER EXECUTIVO DO MUNICÍPIO DE SANTA CECÍLIA E DÁ OUTRAS PROVIDÊNCIAS.

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A Secretaria Municipal de Saúde justifica a necessidade de contratação de uma empresa especializada em manutenção preventiva, corretiva e calibragem de equipamentos médicos, hospitalares e laboratoriais e afins, os quais necessitam de manutenção periódica e, quando necessário, da substituição de peças.

A ausência de manutenção desses equipamentos compromete a qualidade dos serviços prestados aos pacientes, expondo-os ao risco da utilização de equipamentos defeituosos ou descalibrados, além de prejudicar a continuidade dos serviços de saúde em caso de falhas ou defeitos.

A execução da manutenção preventiva é essencial para garantir o aumento da vida útil dos equipamentos, reduzir custos com a aquisição de novos bens e otimizar os investimentos públicos, uma vez que a degradação precoce dos equipamentos resulta em prejuízos ao erário. Ademais, o fornecimento de peças, componentes e acessórios de substituição é fundamental para o adequado funcionamento dos equipamentos e para a reposição de itens desgastados pelo uso contínuo.

Diante disso, torna-se necessária a contratação de serviços especializados de manutenção preventiva, corretiva e calibragem dos equipamentos médicos, hospitalares e laboratoriais, com o fornecimento de peças, componentes e acessórios de substituição.



3. ALINHAMENTO AO PLANEJAMENTO

Considerando que o Município de Santa Cecília regulamentou a Nova Lei de Licitações n. 14.133/2021 através do Decreto nº 1.695 de 12 de setembro de 2023 e em seu art. 20. que discorre sobre Plano de Contratações Anual conforme abaixo:

“Art. 20. A elaboração do PCA pelos órgãos e pelas entidades tem como objetivos:

- I - Racionalizar as contratações das unidades administrativas de sua competência, por meio da promoção de contratações centralizadas e compartilhadas, a fim de obter economia de escala, padronização de produtos e serviços e redução de custos processuais;
- II - Garantir o alinhamento com o planejamento estratégico e outros instrumentos de governança existentes;
- III - subsidiar a elaboração das leis orçamentárias;
- IV - Evitar o fracionamento de despesas;
- V - Estabelecer um calendário anual de licitações;
- VI - Sinalizar intenções ao mercado fornecedor, de forma a aumentar o diálogo potencial com o mercado e incrementar a competitividade.”

A contratação é fundamental para o Município, pois assegura a qualidade, a regularidade e a efetividade da prestação dos serviços de saúde no âmbito da rede municipal, garantindo o adequado funcionamento dos equipamentos médicos, hospitalares e laboratoriais utilizados no atendimento à população. A manutenção preventiva, corretiva e a calibragem desses equipamentos são essenciais para a segurança dos pacientes, a confiabilidade dos diagnósticos e a continuidade dos serviços de saúde, em conformidade com as normas técnicas e sanitárias vigentes.

A manifestação e o atendimento dessa demanda mostram-se viáveis diante da disponibilidade de recursos orçamentários próprios e/ou vinculados à área da saúde, bem como do apoio financeiro da administração municipal, assegurando a viabilidade técnica, orçamentária e operacional da contratação.

Ressalta-se que o Município não dispõe, no momento, de Plano de Contratações Anual (PCA) formalmente instituído. Dessa forma, considerando a necessidade da presente contratação para garantir a continuidade e a qualidade dos serviços de saúde, o processo é instruído com base nos estudos técnicos e nas justificativas constantes neste procedimento, mantendo-se o alinhamento com o planejamento institucional da Secretaria Municipal de Saúde.

4. LEVANTAMENTO E JUSTIFICATIVA DAS ALTERNATIVAS DISPONÍVEIS NO MERCADO

De acordo com a demanda identificada pela Secretaria Municipal de Saúde para a contratação de serviços especializados de manutenção preventiva e corretiva de equipamentos médicos, hospitalares, odontológicos, fisioterapêuticos e afins, instalados nas unidades da rede municipal de saúde, bem como para o fornecimento de peças, componentes, materiais e acessórios necessários à execução desses serviços, realizou-se levantamento de mercado com o objetivo de identificar as alternativas disponíveis entre fornecedores especializados.



Após a análise das soluções existentes, foram identificadas as seguintes alternativas:

- A. – **Contratação de empresa especializada para prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva, por meio de hora técnica, em equipamentos médicos, hospitalares, odontológicos, fisioterapêuticos, laboratoriais e afins, instalados nas unidades da Secretaria Municipal de Saúde, com fornecimento de peças, componentes, materiais e acessórios.**
- B. – **Execução dos serviços de manutenção por equipe própria do Município, com aquisição direta de peças e componentes.**
- C. - **Substituição dos equipamentos por meio da aquisição de novos bens.**

4.2– ANÁLISE E JUSTIFICATIVA DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA

4.2.1. Análise das soluções

Solução A – Contratação de empresa para prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva, por meio de hora técnica, em equipamentos médicos, hospitalares, odontológicos, fisioterapêuticos, laboratoriais e afins, instalados nas unidades da Secretaria Municipal de Saúde, com fornecimento de peças, componentes, materiais e acessórios.

A contratação de empresa especializada por meio de hora técnica apresenta como aspecto positivo a possibilidade de contar com mão de obra qualificada, experiência técnica específica e acesso a métodos e soluções atualizadas, o que tende a resultar em maior precisão na execução dos serviços e redução de falhas técnicas. Essa alternativa permite flexibilidade operacional, uma vez que as intervenções podem ser realizadas conforme a demanda, sem a necessidade de manter estrutura permanente dedicada exclusivamente a esse fim. Além disso, o fornecimento de peças e componentes pela própria contratada centraliza responsabilidades, facilitando a gestão contratual e a rastreabilidade dos serviços executados, desde que adequadamente fiscalizados. Por outro lado, essa solução pode implicar maior dependência de terceiros, especialmente em situações que exijam respostas imediatas, além de demandar rigoroso controle das horas efetivamente executadas para evitar sobrecustos. Também há o risco de elevação dos valores globais caso a demanda por serviços corretivos seja superior à estimada inicialmente, exigindo planejamento cuidadoso e cláusulas contratuais bem definidas para mitigar impactos financeiros.

Solução B – Execução dos serviços de manutenção por equipe própria do Município, com aquisição direta de peças e componentes.

A execução direta dos serviços por equipe própria do Município pode representar vantagem sob o ponto de vista do fortalecimento da capacidade técnica interna e do maior controle sobre a execução das atividades, permitindo alinhamento mais imediato entre planejamento, execução e fiscalização. Essa alternativa tende a reduzir a dependência de fornecedores externos e pode proporcionar economia em médio e longo prazo, especialmente quando há demanda recorrente por serviços similares. Ademais, a gestão direta das atividades possibilita maior integração entre os setores envolvidos e maior domínio sobre o histórico



técnico das instalações. Em contrapartida, essa solução exige que o Município disponha de quadro técnico suficiente, devidamente capacitado e atualizado, bem como de estrutura administrativa apta a gerenciar aquisições frequentes de peças e materiais, o que pode aumentar a complexidade operacional. Eventuais limitações de pessoal, sobrecarga de servidores ou ausência de especialização específica podem comprometer a qualidade, o prazo ou a eficiência dos serviços, além de gerar riscos de descontinuidade em períodos de afastamentos ou rotatividade da equipe.

Solução C – Substituição dos equipamentos por meio da aquisição de novos bens.

A substituição integral dos equipamentos por novos bens apresenta como principal vantagem a incorporação de tecnologias mais modernas, com maior eficiência, desempenho e vida útil, o que tende a reduzir a necessidade de manutenções corretivas frequentes e os custos associados a falhas recorrentes. Essa alternativa pode contribuir para a padronização dos sistemas e para a melhoria das condições operacionais, além de favorecer a adequação às normas técnicas mais recentes e aos requisitos de segurança e sustentabilidade. A aquisição de novos equipamentos também possibilita melhor previsibilidade de custos ao longo do tempo, considerando garantias e contratos de suporte vinculados ao fornecimento. Contudo, essa solução demanda investimento inicial mais elevado, com impacto direto no orçamento público, exigindo compatibilização com a disponibilidade financeira e o planejamento orçamentário do Município. Além disso, a substituição total pode gerar a necessidade de adequações adicionais nas instalações existentes, bem como cuidados quanto à destinação adequada dos bens substituídos, o que amplia o escopo administrativo e operacional do processo.

4.2.2. Da escolha da solução

A análise das soluções apresentadas evidência que a **Solução A – Contratação de empresa especializada para prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva, por meio de hora técnica, com fornecimento de peças, componentes, materiais e acessórios**, é a alternativa mais viável, eficiente e tecnicamente adequada para atender às necessidades da Secretaria Municipal de Saúde.

Essa solução garante atendimento especializado, redução de riscos, maior controle da qualidade dos serviços, flexibilidade operacional e melhor aproveitamento dos recursos públicos. Ademais, assegura a continuidade dos serviços de saúde, a confiabilidade dos diagnósticos e procedimentos, bem como a segurança dos pacientes e dos profissionais que utilizam os equipamentos.

Portanto, a escolha da Solução A justifica-se por sua capacidade de atender à demanda de forma eficaz, econômica e em conformidade com as normas técnicas e sanitárias vigentes, representando a alternativa mais adequada para garantir o funcionamento contínuo e seguro dos equipamentos médicos, hospitalares, odontológicos, fisioterapêuticos e laboratoriais da rede municipal de saúde.



4.2.3. Da escolha pelo Pregão Eletrônico

A solução escolhida será processada por meio do Pregão Eletrônico pelo fato de se tratar de serviços comuns, ou seja, aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais no mercado.

Ademais, a escolha pelo Pregão, respeita o constante na Constituição Federal, nos termos do art. 37, inciso XXI, in verbis: - ressalvados os casos especificados na legislação, as obras, serviços, compras e alienações serão contratados mediante processo de licitação pública que assegure igualdade de condições a todos os concorrentes, com cláusulas que estabeleçam obrigações de pagamento, mantidas as condições efetivas da proposta, nos termos da lei, o qual somente permitirá as exigências de qualificação técnica e econômica indispensáveis à garantia do cumprimento das obrigações.

4.2.4. Do Registro de Preços

O Sistema de Registro de Preços (SRP) consiste em instrumento que possibilita à Administração Pública a contratação de serviços e a aquisição de bens de forma flexível, planejada e conforme a efetiva necessidade, conferindo maior eficiência, racionalidade e economicidade à gestão pública. Tal característica mostra-se especialmente adequada para a contratação de serviços de manutenção preventiva, corretiva e calibragem de equipamentos médicos, hospitalares, odontológicos, fisioterapêuticos e laboratoriais, incluindo o fornecimento de peças, componentes, materiais e acessórios de substituição, uma vez que a demanda por esses serviços apresenta natureza contínua, variável e imprevisível, podendo ocorrer de forma gradativa ao longo da vigência contratual.

Por meio do Sistema de Registro de Preços, o Município poderá manter empresa especializada previamente registrada à disposição da Administração durante a vigência da ata, possibilitando a execução dos serviços conforme a real necessidade das unidades vinculadas à Secretaria Municipal de Saúde, sem a obrigatoriedade de contratação imediata ou integral dos quantitativos estimados. Essa sistemática permite maior agilidade no atendimento das demandas, especialmente em situações de falhas técnicas, manutenções emergenciais ou necessidade de calibração periódica dos equipamentos, assegurando a continuidade e a regularidade dos serviços de saúde prestados à população.

A adoção do SRP também contribui para maior previsibilidade e controle orçamentário, na medida em que os preços permanecem previamente registrados, possibilitando à Secretaria Municipal de Saúde planejar suas despesas com maior segurança, evitar contratações emergenciais, fracionamentos indevidos e oscilações inesperadas de custos. Dessa forma, promove-se o uso racional dos recursos públicos e a adequada gestão financeira da contratação.

Nos termos do art. 6º, inciso XLV, da Lei Federal nº 14.133/2021, o Sistema de Registro de Preços é definido como o conjunto de procedimentos para registro formal de preços relativos à prestação de serviços e à aquisição de bens para contratações futuras. Com base nesse



fundamento legal, a adoção do SRP para a contratação dos serviços de manutenção e calibragem de equipamentos de saúde revela-se juridicamente adequada e administrativamente vantajosa, considerando as características do objeto e a necessidade de atendimento contínuo e eficiente das unidades de saúde municipais.

A flexibilidade operacional proporcionada pelo SRP permite que os serviços sejam executados de forma parcelada e conforme a demanda efetivamente identificada, sem a necessidade de instauração de novos procedimentos licitatórios a cada solicitação de manutenção ou substituição de componentes, resultando em maior celeridade, eficiência administrativa e economicidade.

A licitação correspondente será amplamente divulgada por meio dos canais oficiais do Município e das plataformas eletrônicas apropriadas, assegurando a observância aos princípios da publicidade, da transparência, da isonomia e da ampla concorrência, possibilitando a participação de empresas especializadas e garantindo que os serviços sejam executados com qualidade técnica, em conformidade com as especificações estabelecidas e com as normas técnicas e sanitárias vigentes. Assim, a adoção do Sistema de Registro de Preços contribui para que o Município promova a adequada gestão do parque de equipamentos da rede municipal de saúde, assegurando a continuidade dos atendimentos, a segurança dos pacientes e profissionais, a confiabilidade dos diagnósticos e a eficiência dos serviços públicos, em estrita observância aos princípios constitucionais da Administração Pública, especialmente os da legalidade, eficiência, economicidade e planejamento.

Por fim, destaca-se que o art. 40, inciso II, da Lei nº 14.133/2021 prevê expressamente que, quando pertinente, o planejamento das contratações deverá ser realizado por meio do Sistema de Registro de Preços. Diante disso, resta plenamente justificada a adoção desse instrumento para a contratação dos serviços de manutenção preventiva, corretiva e calibragem de equipamentos médicos, hospitalares e afins, em consonância com a legislação vigente e com as necessidades da Secretaria Municipal de Saúde do Município de Santa Cecília/SC.

5 – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

São aptas a contratar com o Município de Santa Cecília as empresas que possuam ramo de atividade compatível com o objeto da licitação, bem como comprovem sua habilitação jurídica, fiscal, social, trabalhista e econômico-financeira, nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021. Ainda, as empresas não poderão possuir servidor público em seu quadro de pessoal e deverão cumprir o disposto no inciso XXXIII do artigo 7º da Constituição Federal, conforme estabelece o Decreto Federal nº 4.358, de 05/09/2002.

A empresa deverá atender aos requisitos mínimos previstos neste item, sem prejuízo de outras exigências legais, técnicas ou administrativas que venham a ser estabelecidas no edital, no Termo de Referência ou na legislação vigente.

a) Possuir ramo de atividade compatível com o objeto da contratação, devidamente comprovado por meio de seu contrato social ou documento equivalente, contemplando a



prestação de serviços de manutenção preventiva, corretiva e/ou calibração de equipamentos médicos, hospitalares, odontológicos, fisioterapêuticos, laboratoriais e equipamentos auxiliares.

b) Comprovar capacidade técnica para a execução dos serviços, mediante apresentação de atestado(s) de capacidade técnica, emitido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove(m) a realização de serviços compatíveis com o objeto desta contratação, especialmente na área da saúde.

c) Possuir responsável técnico legalmente habilitado, com registro ativo junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA ou ao Conselho Federal dos Técnicos Industriais – CFT, conforme a natureza dos serviços a serem executados, o qual responderá tecnicamente pela execução dos serviços.

d) Possuir registro da pessoa jurídica junto ao CREA ou CFT, quando exigível, em conformidade com a legislação profissional aplicável.

e) Dispor de estrutura técnica, operacional e de pessoal qualificado, compatível com a execução dos serviços contratados, incluindo profissionais capacitados, ferramentas, equipamentos de medição, instrumentos de teste e demais recursos necessários à adequada realização das manutenções e calibrações.

f) Comprovar condições operacionais para atendimento presencial nas unidades de saúde do Município, sempre que necessário, observando os prazos de atendimento estabelecidos no Termo de Referência.

g) Comprometer-se a executar os serviços em **conformidade com as normas técnicas aplicáveis**, com as recomendações dos fabricantes dos equipamentos, com a legislação sanitária vigente e com as boas práticas de manutenção de equipamentos de uso na área da saúde.

h) Comprometer-se, quando aplicável, a realizar a **calibração dos equipamentos com emissão de certificados rastreáveis ao INMETRO**, atendendo às exigências normativas e técnicas pertinentes.

i) Atender integralmente às exigências de **habilitação jurídica, fiscal, trabalhista, previdenciária e econômico-financeira**, nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021 e da regulamentação municipal vigente.

j) Não empregar menores em condições vedadas pela legislação, em observância ao disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal e à legislação correlata.

6 – DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução adotada consiste na contratação de empresa especializada para a prestação de serviços técnicos por hora de manutenção preventiva, manutenção corretiva e calibragem de equipamentos médicos, hospitalares, odontológicos, fisioterapêuticos, laboratoriais e equipamentos auxiliares pertencentes à Secretaria Municipal de Saúde, incluindo o fornecimento de peças, componentes, materiais e acessórios de substituição, quando



tecnicamente necessário, por meio do Sistema de Registro de Preços, em razão da natureza contínua, variável e imprevisível das demandas de manutenção.

A contratação por hora técnica permite maior flexibilidade operacional, adequação à demanda real de serviços e controle dos custos, possibilitando o atendimento tanto de manutenções programadas quanto de ocorrências emergenciais, assegurando a continuidade dos serviços de saúde prestados à população. Associada ao Sistema de Registro de Preços, essa modalidade viabiliza que as contratações ocorram conforme a efetiva necessidade da Administração, sem a obrigatoriedade de consumo integral dos quantitativos registrados, promovendo maior eficiência na gestão dos recursos públicos.

A manutenção preventiva compreende um conjunto de ações planejadas destinadas a evitar falhas futuras, reduzir o desgaste natural dos equipamentos e assegurar seu funcionamento seguro e eficiente, em conformidade com as recomendações dos fabricantes e com as normas técnicas e sanitárias vigentes. Essas ações incluem, entre outras, inspeções técnicas, ajustes, limpeza, lubrificação, testes funcionais, verificações de desempenho e substituição preventiva de componentes sujeitos a desgaste, podendo ser solicitadas ao longo da vigência da Ata de Registro de Preços conforme cronograma definido pela Secretaria Municipal de Saúde.

A contratada deverá elaborar e executar um plano de manutenção preventiva, com cronograma periódico, considerando o tipo, a complexidade e o histórico de uso dos equipamentos constantes no anexo de relação de materiais, bem como os equipamentos que venham a ser incorporados ao patrimônio da Secretaria Municipal de Saúde durante a vigência contratual, com o objetivo de prevenir falhas, prolongar a vida útil dos equipamentos e reduzir custos com manutenções corretivas, observadas as condições e valores registrados na Ata de Registro de Preços.

A manutenção corretiva consiste no diagnóstico e correção de defeitos ou falhas de funcionamento dos equipamentos, abrangendo a execução de reparos, ajustes, substituição de peças, componentes, acessórios, filtros, realização de calibração, pintura e demais serviços necessários ao restabelecimento do funcionamento normal dos equipamentos, garantindo condições adequadas de segurança, precisão e desempenho, sendo sua execução demandada conforme a ocorrência de falhas, respeitando-se os critérios estabelecidos no Registro de Preços.

Os serviços de manutenção corretiva emergencial deverão ser realizados sempre que houver risco de interrupção ou comprometimento da continuidade, regularidade ou qualidade dos serviços de saúde, observados os prazos de atendimento estabelecidos no Termo de Referência, permitindo que a Administração acione a empresa registrada de forma imediata, sem necessidade de nova licitação.

A contratada deverá executar a calibração dos equipamentos, com emissão de certificados rastreáveis ao INMETRO, abrangendo, entre outros, balanças, esfigmomanômetros, bisturis elétricos, cardioversores e desfibriladores automáticos externos (DEA), centrifugas, monitores multiparâmetros, equipamentos laboratoriais, analisadores, pipetas e micropipetas, termômetros e demais equipamentos que, por sua natureza técnica ou exigência normativa, demandem calibração periódica, conforme definido pelos responsáveis pela fiscalização contratual, com solicitações realizadas conforme a demanda identificada durante a vigência da Ata de Registro de Preços.



O fornecimento de peças, componentes, materiais e acessórios de substituição para a execução das manutenções preventiva e corretiva ocorrerá somente quando tecnicamente necessário. Para tanto, a contratada deverá apresentar orçamento detalhado, contendo identificação do equipamento, descrição do defeito, especificação dos materiais a serem utilizados, incluindo marca, modelo, quantidade e valores, ficando a autorização condicionada à análise e validação pelo contratante, mediante pesquisa de mercado, respeitando-se os valores máximos registrados, quando aplicável.

Os serviços deverão abranger todos os equipamentos relacionados no anexo de relação de materiais, bem como aqueles que venham a ser adquiridos, incorporados ou substituídos durante a vigência contratual, incluindo equipamentos médicos, hospitalares, laboratoriais, odontológicos, fisioterapêuticos e equipamentos auxiliares instalados nas unidades vinculadas à Secretaria Municipal de Saúde, permitindo a utilização do Registro de Preços para atender novas demandas sem necessidade de aditivos contratuais.

O atendimento será realizado preferencialmente de forma presencial, no local onde os equipamentos estiverem instalados, abrangendo todas as unidades de saúde do Município, incluindo Unidades Básicas de Saúde, unidades especializadas, laboratório municipal, unidades móveis, vigilância em saúde, centros de atenção psicossocial e demais estabelecimentos existentes ou que venham a ser implantados durante a execução contratual, observadas as condições operacionais previstas na Ata de Registro de Preços.

Quando tecnicamente necessário, poderá ser autorizada a remoção do equipamento do local de instalação para execução da manutenção, mediante formalização por Termo de Entrega de Equipamento, devidamente assinado pelas partes, garantindo a rastreabilidade, segurança e responsabilidade pelo bem público.

A critério do contratante ou da contratada, poderá ser realizada avaliação técnica para classificação do grau de obsolescência dos equipamentos, com a finalidade de subsidiar decisões administrativas quanto à manutenção, substituição ou modernização do parque tecnológico da Secretaria Municipal de Saúde, podendo tais avaliações orientar futuras contratações ou atualizações no âmbito do Sistema de Registro de Preços.

6.1. Da Execução dos Serviços

I. O objeto deve compreender a prestação de serviços especializados de manutenção preventiva, manutenção corretiva e calibragem de equipamentos médicos, hospitalares, odontológicos, fisioterapêuticos, laboratoriais e equipamentos auxiliares, instalados nas unidades vinculadas à Secretaria Municipal de Saúde.

II. Os serviços deverão abranger, no mínimo, os seguintes equipamentos médicos e hospitalares e laboratoriais, ou outros de mesma natureza que venham a integrar o patrimônio da Secretaria Municipal de Saúde durante a vigência contratual:

Equipamento de radiologia: modelo HF 500 de alta frequência, Equipamento de Mamografia modelo:Aurora Dr alta frequência, Equipamento de Tomografia Computadorizada modelo : aquilion Start 16 (TSX- 037A/2) alta frequência, Equipamento de Ultrasonografia modelo : Dc-40 , Modelo : Xario SSA- 660A/LG, Itrassom Doppler Color; Monitor Multiparamétrico/Cardíaco; Bomba de Infusão; Desfibrilador / DEA; Cardiotocógrafo; Doppler Fetal; Oxímetro de Pulso; Aferidor de Pressão Digital; Glicosímetro; Otoscópio; Colposcópio;



Refrigerador/Geladeira Hospitalar; Câmara de Vacinas; Tubulação de Oxigênio; Berço Aquecido; Bisturi Eletrônico; Serra de Gesso; Aspirador Cirúrgico / Mini Aspirador; Lâmpada de Foco Cirúrgico; Ventilador Pulmonar; Termômetro (infravermelho e ambiente); Negatoscópio; Balança Adulto; Balança Infantil; Balança Pediátrica / Neonatal; Balança Hospitalar de Plataforma; Termo-higrômetro; Seladora Hospitalar; Incubadora para Indicador Biológico; Lavadora Ultrassônica (uso em CME); Carrinho de Anestesia; Mesa Cirúrgica; Equipamento de Fototerapia/Infravermelho; Equipamento de Estimulação Neuromuscular; Mesa Ginecológica; Compressor Hospitalar; Eletrocardiógrafo Digital; Lâmpada Auxiliar (Iluminação Complementar).

IV. O atendimento deverá ser realizado preferencialmente de forma presencial, no local onde os equipamentos estiverem instalados, abrangendo todas as unidades vinculadas à Secretaria Municipal de Saúde, tais como Unidades Básicas de Saúde, unidades especializadas, laboratórios, pronto atendimento, ambulatórios, CAPS, vigilância em saúde e demais estabelecimentos existentes ou que venham a ser criados durante a vigência contratual.

V. A empresa contratada deverá possuir condições técnicas, operacionais e logísticas para a prestação presencial dos serviços, incluindo disponibilidade de profissionais qualificados, ferramentas, equipamentos de teste e instrumentos adequados.

VI. Os serviços de manutenção preventiva deverão compreender um conjunto de ações destinadas a reduzir falhas, evitar quebras futuras e prolongar a vida útil dos equipamentos, incluindo, entre outras atividades: inspeções técnicas, ajustes, limpeza, lubrificação, testes operacionais, substituição programada de componentes e verificação de desempenho.

VII. A manutenção preventiva deverá assegurar a segurança dos pacientes e operadores, bem como a conformidade dos equipamentos com as normas técnicas, sanitárias e de qualidade aplicáveis, observando as recomendações dos fabricantes e a legislação vigente.

VIII. A contratada deverá elaborar e executar plano de manutenção preventiva, prevendo visitas periódicas, critérios técnicos de priorização, histórico de uso dos equipamentos e indicadores de desempenho.

IX. Os serviços de manutenção corretiva deverão consistir na identificação, diagnóstico e correção de falhas ou defeitos, compreendendo desmontagem, reparo, substituição de peças, componentes, acessórios, filtros, calibração e demais materiais necessários à restauração do funcionamento normal dos equipamentos.

X. A manutenção corretiva poderá ser realizada de forma emergencial ou programada, conforme a criticidade do equipamento e os prazos definidos pela Secretaria Municipal de Saúde.

XI. Quando necessário, os serviços deverão incluir instalação, desinstalação, desmontagem, transporte interno, remontagem e testes finais dos equipamentos.

XII. A calibração dos equipamentos deverá ser realizada com instrumentos e padrões rastreáveis à Rede Brasileira de Calibração – RBC, devendo ser emitidos certificados e relatórios técnicos conforme normas vigentes, mantendo-se os registros disponíveis à fiscalização.

XIII. A contratada deverá fornecer peças, componentes, materiais e acessórios de substituição, novos e compatíveis, preferencialmente recomendados pelo fabricante, garantindo a integridade, segurança, desempenho e vida útil dos equipamentos.

XIV. A contratada deverá manter documentação técnica atualizada, com registros detalhados de todas as intervenções realizadas, incluindo data, tipo de serviço, peças substituídas, responsáveis técnicos e orientações de uso e segurança.

XV. A gestão da manutenção deverá assegurar a rastreabilidade das ações, histórico dos equipamentos e controle das intervenções realizadas ao longo da vigência contratual.

XVI. Os serviços contratados deverão abranger, de forma integrada, a manutenção preventiva, corretiva, calibragem e o fornecimento de peças, componentes e acessórios de substituição,



para todos os equipamentos listados a seguir, e aqueles que vierem a ser incorporados às unidades de saúde durante a execução do contrato. Segue.

ITEM	OBJETO/ DESCRIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO	TIPOS DE TESTES	PERÍODO	MANUTENÇÃO	NECESSITA DE LAUDO TÉCNICO
1	ULTRASSOM DOOPPLER COLOR EQUIPAMENTO DE ULTRASSONOGRRAFIA COM DOPPLER COLORIDO PARA EXAMES DE DIAGNÓSTICOS. - SUJEITO À CALIBRAÇÃO - ANÁLISE DE DESEMPENHO E CERTIFICAÇÃO	CLARIS 2200 (HOSPITALAR)	LIMPEZA INTERNA E EXTERNA VERIFICAÇÃO DE CABOS, CONECTORES E TRANSDUTORES CHECAGEM DO SISTEMA ELÉTRICO E ATERRAMENTO AVALIAÇÃO DO SISTEMA DE REFRIGERAÇÃO (VENTOINHAS/FILT ROS) ATUALIZAÇÃO DE SOFTWARE (SE APLICÁVEL) TESTES FUNCIONAIS GERAIS (B-MODE, DOPPLER COLOR E PULSADO) PROFUNDIDADE E ESCALA RESOLUÇÃO AXIAL E LATERAL UNIFORMIDADE DA IMAGEM RÚIDO E ARTEFATOS SENSIBILIDADE DO DOPPLER PRECISÃO DE VELOCIDADE DIRECIONAMENTO DO FLUXO GANHO E ESCALA DE CORES VERIFICAÇÃO DE ELEMENTOS ATIVOS SENSIBILIDADE CABOS E CONECTORES DETECÇÃO DE CRISTAIS INOPERANTES	- ANUAL (SE HOVER TESTE DE CONTRO LE DE QUALIDA DE - A CADA 6 MESES)	PREVENTIVA	SIM
2	MONITOR MULTIPARAMÉTRICO/ CARDÍACO MONITOR PARA SINAIS	G3R/2025 (HOSPITALAR) - 3 UNIDADES	LIMPEZA INTERNA E EXTERNA INSPEÇÃO DE CABOS E	- ANUAL (SE HOVER	PREVENTIVA	SIM



	<p>VITAIS (ECG, SP02, PA TEMPERATURA), INCLUI VERSÕES PR4-G E STAR 8000F</p> <p>- REQUER CALIBRAÇÃO COM ANALISADOR</p> <p>- CERTIFICAÇÃO</p>	<p>-2 UNIDADES STAR 8000F</p>	<p>SENSORES (ECG, SPO₂, MANGUITO DE PA, SENSOR DE TEMPERATURA) VERIFICAÇÃO DE CONECTORES E MÓDULOS</p> <p>TESTE DE FUNCIONAMENTO DOS PARÂMETROS: ECG / FC SPO₂ PRESSÃO ARTERIAL NÃO INVASIVA (PA) TEMPERATURA</p> <p>TESTE E AJUSTE DE ALARMES VISUAIS E SONOROS</p> <p>VERIFICAÇÃO E TESTE DA BATERIA</p> <p>ATUALIZAÇÃO DE SOFTWARE/FIRMWARE (SE APLICÁVEL)</p> <p>TESTE DE SEGURANÇA ELÉTRICA (CORRENTE DE FUGA E ATERRAMENTO)</p>	<p>TESTE DE CONTROLE DE QUALIDADE – A CADA 6 MESES)</p>	<p>(NOVOS QUE VÃO NECESSITAR DE CALIBRAÇÃO MANUTENÇÃO CORRETIVA)</p>	
3	<p>BOMBA DE INFUSÃO DISPOSITIVO PARA INFUSÃO CONTÍNUA E CONTROLADA DE MEDICAMENTOS.</p> <p>- REQUER CALIBRAÇÃO</p> <p>- CERTIFICAÇÃO OBRIGATÓRIA</p>	<p>BENEFUSION VP3 (HOSPITALAR)</p> <p>- 3 UNIDADES</p>	<p>Limpeza interna e externa</p> <p>Inspeção do gabinete, portas e travas</p> <p>Verificação do mecanismo de bombeamento</p> <p>Teste de vazão (mL/h) e precisão volumétrica</p> <p>Teste do alarme de oclusão</p> <p>Teste de alarmes:</p> <p>Ar na linha</p> <p>Porta aberta</p> <p>Fim de infusão</p> <p>Erro de sistema</p> <p>Verificação e teste da bateria</p> <p>Conferência do teclado, display e LEDs</p> <p>Atualização de software/firmware</p>	<p>ANUAL (SE HOUVER TESTE DE CONTROLE DE QUALIDADE – A CADA 6 MESES)</p>	<p>PREVENTIVA</p>	<p>SIM</p>



			(se aplicável) Teste de segurança elétrica			
4	DESFIBRILADOR / DEA EQUIPAMENTO DE SUPORTE À VIDA, MANUAL OU AUTOMÁTICO (DEA). - REQUER CALIBRAÇÃO E CERTIFICAÇÃO ELÉTRICA FUNCIONAL	CARDIOMAX CARDIOVERSOR DESFIBRILADOR BIFASICO - 3 UNIDADES F7955W/ 2024 (1 UNIDADE) ION/2020 (1 UNIDADE)	Inspeção geral do gabinete, botões e conectores Verificação das pás ou eletrodos adesivos Teste da carga e descarga de energia (Joules) Teste do tempo de carga Verificação da forma de onda bifásica Teste de ECG/ritmo cardíaco (se aplicável) Teste de alarmes sonoros e visuais Verificação e teste da bateria Conferência da data de validade dos eletrodos Atualização de software/firmware (se aplicável) Teste de segurança elétrica	ANUAL	PREVENTIVA (NOVOS APARELHOS CARDIOMAX) E OS ANTIGOS F7955W/2024 E ION/2020 (CORRETIVA – PRECISA DE CALIBRAÇÃO	
5	CARDIOTOCÓGRAFO EQUIPAMENTO PAA MONITORAMENTO FETAL E CONTRAÇÕES UTERINAS. - SUJEITO À CALIBRAÇÃO E LAUDO DE DESEMPENHO	FC700	Limpeza interna e externa do equipamento Inspeção do gabinete, botões, display e impressora (se houver) Verificação dos transdutores: Transdutor de FCF (Doppler fetal) Transdutor de TOCO (atividade uterina) Inspeção de cabos, conectores e cintas Teste da frequência cardíaca fetal (FCF) Teste da atividade uterina (TOCO) Verificação da qualidade do traçado Teste de alarmes sonoros e visuais Verificação e teste da bateria Atualização de software/firmware	ANUAL PREVENTIVA SE HOVER FALHA	PREVENTIVA	SIM



			(se aplicável) Teste de segurança elétrica (corrente de fuga e aterramento)			
6	DOPPLER FETAL APARELHO PORTÁTIL PARA DETECÇÃO DE BATIMENTOS CARDÍOCOS DO FETO. - NECESSITA DE CALIBRAÇÃO E RELATÓRIO TÉCNICO	FD-300/2020 (HOSPITALAR)	A precisão da frequência cardíaca fetal (FHR) é controlada internamente pelo equipamento e não deve ser ajustada pelo usuário. Se os dados parecerem erráticos ou inconsistentes, contate assistência técnica autorizada ou o distribuidor	ANUAL	PREVENTIVA	SIM
7	OXÍMETRO MEDIÇÃO DE SpO2 E FC INLCUI MODELO SP20, DC5V E OXIMASTER 200 - REQUER CALIBRAÇÃO COM ANALISADOR	OXIMASTER 200 (HOSPITALAR)	Inspeção geral do equipamento Teste de funcionamento (SpO ₂ e FC) Verificação do sensor e LEDs Checagem do display e botões Avaliação do compartimento de bateria Limpeza técnica Em alguns serviços: verificação metrológica / teste de precisão	ANUAL	PREVENTIVA	SIM
8	AFERIDOR DE PRESSÃO DIGITAL (PA) - RECOMENDADO CALIBRAÇÃO	MODELO G-TECH E BSP11 (HOSPITALAR)	Equipamentos de medição de pressão arterial eletrônicos devem ser calibrados/verificados por profissional ou serviço autorizado ao menos 1 vez por ano para garantir precisão nas leituras	ANUAL	PREVENTIVA	SIM
9	GLOSÍMETRO EQUIPAMENTO PARA MEDIÇÃO CAPILAR DE GLICEMIA. -REQUER ENSAIO TÉCNICO E CALIBRAÇÃO RBC	GH83/2023 (LABORÁTÓRIO) - 3 UNIDADES	Verificar integridade do corpo do aparelho. Conferir a porta das tiras para sujeira ou oxidação. Checar se botões e tela estão funcionando corretamente. Limpar o exterior com pano macio levemente umedecido (não	ANUAL	PREVENTIVA	SIM



			mergulhar). Manter porta de tiras livre de poeira e resíduos. Verificar estado da bateria e substituir se necessário (muitas vezes precisa trocar pelo menos uma vez por ano em uso regular).			
10	OTOSCÓPIO INSTRUMENTO DIAGNÓSTICO PARA AVALIAÇÃO DO CANAL AUDITIVO SUJEITO A CALIBRAÇÃO	HOSPITALAR	Corpo do otoscópio (trincas, folgas, oxidação) Cabeçote e encaixes Sistema de iluminação (lâmpada ou LED) Intensidade adequada da luz Funcionamento do interruptor Verificar riscos, embasamento ou sujeira Conferir nitidez da visualização Contatos da bateria Ausência de mau contato Remoção de resíduos internos visíveis Desinfecção externa conforme protocolo	ANUAL	PREVENTIVA	SIM
11	COLPOSCÓPIO EQUIPAMENTO ÓPTICO GINECOLÓGICO PARA DIAGNÓSTICO CERVICAL. -REQUER CALIBRAÇÃO TÉCNICA	PE 7000 HOSPITALAR	Verificação das lentes e sistema de aumento Checagem de: Nitidez da imagem Foco Alinhamento óptico Avaliação da lâmpada ou LED Intensidade e uniformidade da luz Funcionamento do ajuste de brilho Troca da lâmpada, se necessário Braços articulados e base Estabilidade do equipamento Movimentos suaves (sem travamentos) Aperto e regulagem de parafusos	ANUAL	PREVENTIVA	SIM



			Verificação do cabo de alimentação Tomada e conexões Teste de funcionamento geral Em clínicas: pode incluir teste de segurança elétrica conforme protocolo interno Limpeza técnica			
12	REFRIGERADOR / GELADEIRA HOSPITALAR EQUIPAMENTO PARA CONSERVAÇÃO DE INSUMOS E IMUNOBIOLOGICOS - REQUER CALIBRAÇÃO DE TEMPERATURA	BT1100 (VACINAS)	Verificação do compressor Funcionamento do termostato Estabilidade da faixa de temperatura (2 °C a 8 °C) Avaliação do tempo de recuperação térmica após abertura da porta	ANUAL	PREVENTIVA	SIM
13	CÂMARA DE VACINA UNIDADE REFRIGERADA PARA IMUNOLÓGICOS. PRECISA DE CALIBRAÇÃO E CERTIFICAÇÃO DE TEMPERATURA	VACINA	Avaliação do compressor Funcionamento do termostato Estabilidade da temperatura entre +2 °C e +8 °C Teste de recuperação térmica após abertura da porta Verificação do termômetro digital Funcionamento de alarmes sonoros/visuais Conferência com termômetro calibrado Cabo de alimentação Tomada exclusiva e aterrada Funcionamento geral Ausência de aquecimento, faíscas ou ruídos anormais Vedação da porta (borracha) Fechamento correto Prateleiras e cestos Integridade do gabinete (sem ferrugem ou trincas)	ANUAL	PREVENTIVA	SIM
14	TUBULAÇÃO DE		Verificação de toda	ANUAL	PREVENTIVA	SIM



Estado de Santa Catarina
MUNICÍPIO DE SANTA CECÍLIA

	OXIGENIO	HOSPITALAR	a tubulação aparente Suportes, fixações e identificação do gás Ausência de corrosão, amassados ou vazamentos		A	
15	BERÇO AQUECIDO EQUIPAMENTO TÉRMICO NEONATAL - REQUER CALIBRAÇÃO DE TEMPERATURA E SENSORES	GRN NEOSOLUTION/20 21 HOSPITALAR SALA DE OBSERVAÇÃO PEDIATRA	Verificação do aquecimento uniforme Teste de temperatura máxima e mínima Calibração (se houver ajuste permitido pelo fabricante) Alerta de superaquecimento funcionando Verificação do painel de controle Teste de alarmes sonoros e visuais (temperatura, falha de energia) Função timer/controle automático Verificação do painel de controle Teste de alarmes sonoros e visuais (temperatura, falha de energia) Função timer/controle automático Cabo de alimentação e plug Isolamento elétrico Teste de continuidade e fuga de corrente Garantir conformidade com normas IEC/ABNT Base e rodízios Grades de proteção e suportes Integridade do berço e superfícies internas Limpeza de ventiladores internos (se aplicável)	ANUAL	PREVENTIVA	SIM
16	BISTURI ELETRÔNICO	BP 400D/	Inspeção visual do	ANUAL	PREVENTIVA	SIM



	<p>SISTEMA ELETROCIRÚRGICO PARA CORTE E COAGULAÇÃO -CALIBRAÇÃO E CERTIFICADO ESSENCIAIS</p>	<p>HOSPITALAR SALA DE CURATIVOS</p>	<p>equipamento e cabos Verificação de desgaste ou trincas no corpo e nas conexões Limpeza interna e externa conforme protocolo Teste de funcionamento das chaves, botões e modos (corte, coagulação, bipolares, se aplicável) Fusíveis Cabos ou conectores Eletrodos ou ponteiros Fusíveis térmicos ou resistências internas Ajuste de potência (Wattagem) e modos de operação Confirmação de que a saída elétrica está dentro da faixa indicada pelo fabricante Teste funcional com carga simulada (phantom) ou equipamento certificados</p>			
17	<p>SERRA DE GESSO FERRAMENTA ORTOPÉDICA PARA REMOÇÃO DE GESSO.</p>	<p>J02 24P HOSPITALAR</p>	<p>Verificar carcaça, punhos e proteção de lâmina Conferir rodízios, rolamentos e suportes Checar alinhamento da lâmina Conferir estado da lâmina (troca se gasto ou torta) Verificar cabo de alimentação e plugue Testar interruptor e controle de velocidade, se aplicável Inspeção de fiação interna (se acessível via assistência autorizada) Garantir</p>	ANUAL	PREVENTIVA	SIM



18	ASPIRADOR CIRÚRGICO / MINI ASPIRADOR EQUIPAMENTO PARA ASPIRAÇÃO DE SECREÇÕES. REQUER CALIBRAÇÃO E CERTIFICADO DE DESEMPENHO	MODELO5005-2022 HOSPITALAR	aterramento adequado Verificação do nível de vácuo Teste de sucção em diferentes intensidades Checagem de vazamentos nas mangueiras e conexões Limpeza interna e externa dos filtros (substituição se necessário) Inspeção do motor e ventoinha Verificação de cabos, plugue e aterramento Teste do interruptor liga/desliga e ajustes de potência Avaliação de ruídos ou vibrações anormais Limpeza completa do reservatório coletor Substituição ou higienização do filtro de acordo com protocolo do fabricante Verificação de vedação das tampas e conexões Conferência do sistema de desligamento automático (se houver) Inspeção de partes externas para evitar cortes ou contato com peças móveis Garantia de funcionamento correto de alarmes visuais ou sonoros Limpeza completa do corpo do aspirador Remoção de resíduos de fluidos cirúrgicos Evitar entrada de líquidos no motor	ANUAL	PREVENTIVA	SIM
	LÂMPADA DE FOCO			ANUAL	PREVENTIV	SIM



19	CIRÚRGICO ILUMINAÇÃO DEDICADA PARA PROCEDIMENTOS CIRÚRGICOS; REQUER CALIBRAÇÃO FUNCIONAR	HOSPITALAR SALA DE EMERGÊNCIA	Testar intensidade da luz Checar homogeneidade e alinhamento do foco Substituição de lâmpadas/LEDs queimados Avaliar brilho e temperatura da luz Verificar movimentação suave Conferir travas e ajustes de altura Lubrificação de articulações (se aplicável) Checar estabilidade e segurança do suporte Inspeção de cabos, plugues e conexões Verificação de aterramento Teste de funcionamento de interruptores Avaliar alarmes de falha (se houver)		A	
20	VENTILADOR PULMONAR EQUIPAMENTO DE VENTILAÇÃO MECÂNICA. REQUER ANÁLISE TÉCNICA, CALIBRAÇÃO E CERTIFICAÇÃO	CMOS DRAKE HOSPITALAR	Verificar carcaça e painel do ventilador Conferir conectores, tubos e suportes Checar integridade de válvulas e fi este de fluxo de ar e pressão Verificação da precisão dos parâmetros programáveis (volume corrente, frequência respiratória, pEEP, FiO ₂) Teste funcional com simulador de pulmão ltros Inspeção de cabos, plugues e aterramento Teste de alarmes sonoros e visuais Verificação de fonte de alimentação e bateria (se aplicável) Substituição de	ANUAL	PREVENTIV A	SIM



			filtros conforme protocolo do fabricante Checagem de mangueiras, válvulas e circuitos respiratórios			
21	TERMÔMETRO INCLUI MODELOS INFRAVERMELHOS E AMBIENTE EXIGE CALIBRAÇÃO RBC	LRC168A/-- HOSPITALAR	A calibração ajusta ou verifica se o termômetro mede a temperatura corretamente em relação a um padrão de referência.	ANUAL	PREVENTIVA	SIM
22	NEGATOSCÓPIO EQUIPAMENTO PARA LEITURA DE IMAGENS RADIOLÓGICAS. SUJEITO À CALIBRAÇÃO	HOSPITALAR	Verificar lâmpadas ou LEDs Trocar lâmpadas queimadas Conferir uniformidade da iluminação Testar funcionamento de interruptores e dimmer (se houver) Verificar cabos e plugues Teste de aterramento Avaliar eventuais ruídos ou superaquecimento	ANUAL	PREVENTIVA	SIM
23	BALANÇA ADULTO BALANÇA HOSPITALAR PARA PACIENTES ADULTOS CALIBRAÇÃO COM PESO	HOSPITALAR LD1050/2025 W200-5/2025	Comparação com pesos padrão certificados Ajuste da balança (conforme manual do fabricante) Teste em diferentes faixas de peso (mínimo, médio e máximo)	ANUAL	PREVENTIVA E CORRETIVA (ESTÁ SEM CALIBRAGEM)	SIM
24	BALANÇA INFANTIL BALANÇA PARA PESAGEM DE CRIANÇAS - EXIGE CALIBRAÇÃO COM PESO PADRÃO	HOSPITALAR MP-25 BB/2025 ELP 25 BB/2021	Comparação com pesos padrão certificados Ajuste da balança (conforme manual do fabricante) Teste em diferentes faixas de peso (mínimo, médio e máximo)	ANUAL	PREVENTIVA E CORRETIVA (ESTÁ SEM CALIBRAGEM)	SIM
25	BALANÇA PEDIÁTRICA / NEONATAL BALANÇA PARA BEBÊS - REQUER CALIBRAÇÃO CERTIFICADA	HOSPITALAR MP-25 BB/2025 ELP 25 BB/2021	Comparação com pesos padrão certificados Ajuste da balança (conforme manual do fabricante) Teste em diferentes	ANUAL	PREVENTIVA E CORRETIVA (ESTÁ SEM CALIBRAGEM)	SIM



			faixas de peso (mínimo, médio e máximo)			
26	BALANÇA HOSPITALAR DE PLATAFORMA BALANÇA ELETRÔNICA PARA PESAGEM DE PACIENTES, UTILIZADA EM AMBIENTE CLÍNICO REQUER CALIBRAÇÃO CERTIFICADA	HOSPITALAR	Comparação com pesos padrão certificados Ajuste da balança (conforme manual do fabricante) Teste em diferentes faixas de peso (mínimo, médio e máximo)	ANUAL	PREVENTIVA E CORRETIVA (ESTÁ SEM CALIBRAÇÃO)	SIM
27	TERMO HIGRÔMETRO EQUIPAMENTO PARA MEDIÇÃO DE TEMPERATURA E UMIDADE AMBIENTE REQUER CALIBRAÇÃO	HOSPITALAR	Teste de leitura da temperatura e umidade Verificação de display ou indicadores Comparação com termômetro ou higrômetro padrão certificado Ajuste ou compensação conforme manual do fabricante Teste em diferentes faixas de temperatura e umidade	ANUAL	PREVENTIVA	SIM
28	SELADORA REGISTRON EQUIPAMENTO PARA SELAGEM HOSPITALAR MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CALIBRAÇÃO	HOSPITALAR	Verificar resistência de aquecimento Conferir uniformidade da selagem Teste de funcionamento com saco/polímero de teste Ajuste de temperatura e tempo conforme manual do fabricante Verificação de cabos, plugues e aterramento Teste de interruptores e fusíveis Avaliação de aquecimento e sinais de superaquecimento	ANUAL	MANUTENÇÃO PREVENTIVA	SIM
29	INCUBADORA PARA INDICADOR BIOLÓGICO	LABORATORIO	Verificar resistência ou sistema de aquecimento	ANUAL	MANUTENÇÃO PREVENTIVA	



	EQUIPAMENTO PARA INCUBAÇÃO DE TESTES BIOLÓGICOS CALIBRAÇÃO E CERTIFICAÇÃO		Testar uniformidade de temperatura em diferentes pontos da câmara Confirmação da estabilidade da temperatura dentro da faixa especificada Inspeção de cabos, plugues e aterramento Verificação de fusíveis, alarmes e interruptores Avaliação de sinais de sobreaquecimento ou falha e Limpeza ou substituição de filtros de ar, se houver Verificação de ventilação interna para circulação uniforme do calorétrica		A	
30	LAVADORA ULTRASSÔNICA SANDERS LAVADORA PARA INSTRUMENTAIS CIRÚRGICOS MANUTENÇÃO PREVENTIVA TÉCNICA	CME	Verificar funcionamento do transdutor ultrassônico Teste de frequência e intensidade das ondas ultrassônicas Avaliar uniformidade de limpeza e bolhas cavitacionais Inspeção de cabos, plugues e aterramento Teste de interruptores, fusíveis e painéis de controle Avaliar aquecimento excessivo ou ruídos anormais Limpeza completa do tanque (resíduos de produtos químicos) Verificação de integridade da cuba e suportes internos Conferir nível de água e sensores de nível (se houver) Verificação de	ANUAL	MANUTENÇÃO PREVENTIVA TÉCNICA	SIM



			bomba de circulação e filtros Limpeza ou substituição de filtros, conforme fabricante			
31	CARRINHO DE ANESTESIA EQUIPAMENTO DE SUPORTE DE ANESTESIA CALIBRAÇÃO E CERTIFICAÇÃO	HOSPITALAR	Verificar rodízios, freios e travas Conferir gavetas, puxadores e fechaduras Avaliar superfícies, prateleiras e suportes para instrumentos	ANUAL	PREVENTIVA CALIBRAÇÃO E CERTIFICAÇÃO	SIM
32	MESA CIRÚRGICA MESA PARA PROCEDIMENTOS CIRÚRGICOS MANUTENÇÃO PREVENTIVA NECESSÁRIA	HOSPITALAR	Inspeção de cabos, plugues e aterramento Teste de botões e controles elétricos Avaliação de alarmes ou indicadores de falha Teste de movimentos elétricos ou hidráulicos (elevação, inclinação, Trendelenburg) Verificação de motores, cabos e controles Lubrificação de articulações (se aplicável)	ANUAL	PREVENTIVA	SIM
33	EQUIPAMENTO INFRAVERMELHO EQUIPAMENTO DE FOTOTERAPIA FISIOTERAPIA MANUTENÇÃO PREVENTIVA	FISIOTERAPIA	Teste da intensidade do infravermelho Verificação de uniformidade da radiação Substituição de lâmpadas ou LEDs queimados Checagem de braços articulados e travas Avaliar estabilidade e segurança do equipamento Lubrificação de articulações, se aplicável	ANUAL	PREVENTIVA	SIM
34	EQUIPAMENTO NEUROMUSCULAR EQUIPAMENTO DE ESTIMULAÇÃO NEUROMUSCULAR.	FISIOTERAPIA Neurodyn II marca : IBRAMED linha : Sapphire line 4 canais	Inspeção de cabos, sensores e conectores Teste de baterias ou alimentação elétrica Verificação de	ANUAL	PREVENTIVA	SIM



	MANUTENÇÃO PREVENTIVA	4 quantidades	display, botões e indicadores Teste de precisão das leituras de estímulos e respostas Ajuste conforme manual do fabricante Comparação com equipamento padrão ou simulador, se disponível Verificar integridade de suportes, sondas ou eletrodos Conferir fixação segura dos sensores e adaptadores			
35	MESA GINECOLÓGICA MESA PARA PROCEDIMENTOS GINECOLÓGICOS SUJEITA À MANUTENÇÃO PREVENTIVA	HOSPITALAR	Verificar colunas, suportes, braços e pedestais Conferir travas, rodas/freios e nivelamento Avaliar integridade de superfícies, almofadas e apoios de pernas	ANUAL	PREVENTIVA	SIM
36	COMPRESSOR HOSPITALAR C- 71 PLUS EQUIPAMENTO UTILIZADO PARA COMPRESSÃO DE AR EM PROCEDIMENTOS CLÍNICOS E SUPORTE A EQUIPAMENTOS BÁSICO A E VERIFICAÇÃO FUNCIONAL	HOSPITALAR	Limpeza interna e externa do compressor com pano umedecido em água e sabão neutro. Assepsia das partes plásticas/metálicas conforme orientação de limpeza do manual. Não utilizar solventes agressivos ou autoclave em partes plásticas para não danificá-las. Teste de manômetro, interruptores, botões e controles elétricos. Garantir que o compressor liga, atinge pressão nominal e desliga corretamente Calibração de manômetro e	ANUAL	PREVENTIVA	SIM



			sensores (quando aplicável ou recomendado). Pode ser necessário usar instrumentos de calibração profissional, conforme normas de qualidade.			
37	ELETROCARDIOGRAFO DIGITAL WINCARDIO EQUIPAMENTO PARA AQUISIÇÃO E REGISTRO DE TRAÇADOS ELETROCARDIOGRÁFICOS. NECESSITA CALIBRAÇÃO ELETRÔNICA, TESTE DE INTEGRIDADE DE CABOS E CERTIFICAÇÃO FUNCIONAL	HOSPITALAR	É recomendado que o eletrocardiógrafo e os cabos sejam testados anualmente com um simulador de sinais cardíacos, para verificar se o sinal capturado está dentro dos parâmetros esperados de amplitude e forma de onda (teste que deve ser feito por pessoal técnico qual Substituir fusível interno somente por outro do mesmo tipo e capacidade indicado no manual. Toda manutenção técnica ou reparo que vá além da limpeza e inspeção visual deve ser feita por assistência técnica autorizada. O fabricante deve conduzir calibração completa ou reparos internos.ificado).	ANUAL	PREVENTIVA	SIM
38	LÂMPADA AUXILIAR (ILUMINAÇÃO COMPLEMENTAR) LUMINARIA AUXILIAR UTILIZADA EM PROCEDIMENTOS CLÍNICOS E PEQUENOS EXAMES	HOSPITALAR	Certifique-se de que a lâmpada seja compatível com a fonte de energia disponível (110 V, 220 V, 12 V, 24 V etc.). Em equipamentos médicos, muitas vezes a fonte é 12 V ou tensão DC protegida; use componentes compatíveis. Troca de lâmpadas Verificar tensão	ANUAL	PREVENTIVA	SIM



39	APARELHO DE RAIOS X LOTUS HF 500	RADIOLOGIA	Manutenção de mesa de exames, gaveta e acessórios Limpeza e lubrificação de trilhos, braços Estabilizador de energia e cabos de energia Buck mural freios e sistema de colimação Atualização de software Atualização de banco de dados Calibração e parâmetros (kV e mAs) e Ampola Teste de levantamento radiométrico Testes de emissão de radiação Teste de Aceitação Constancia e Desempenho Teste de qualidade da imagem Teste de Integridade de EPIs	ANUAL	PREVENTIVA	SIM
40	Aparelho de Tomografia Canon Aquilon Start	RADIOLOGIA	Verificação, manutenção e limpeza ganty Manutenção da mesa de exames Inspeção do Sistema De Refrigeração Atualização de Software e armazenamento de imagens Teste de travamento de radiação e laser de posicionamento Sistema De Armazenamento De imagens do vítrea Manutenção do estabilizador eletrônico de energia Manutenção do painel elétrico Teste de Calibração e controle de	ANUAL	PREVENTIVA	SIM



41	APARELHO DE MAMOGRAFIA LOTUS AURORA DR	RADIOLOGIA	qualidade Teste de levantamento radiométrico Calibração de scanner Teste de Ruídos e uniformidade Manutenção e verificação de vazamentos trincas Lubrificação de partes moveis Limpeza e calibração Alinhamento de bandeja de compressão Avaliação e troca de pedais de compressão e elevação Atualização de software Atualização de banco de dados Manutenção do braço (estativa) Manutenção de colimação Manutenção do painel de controle Manutenção no detector de raios x Manutenção em grade difusora Levantamento Radiométrico Teste de controle de qualidade da imagem Teste de desempenho e Constancia	ANUAL	PREVENTIVA	SIM
42	02 MONITORES DE LAUDO MEDICO LG 27HJ713C	RADIOLOGIA	Manutenção Teste de aceitação de monitor para laudo de imagens médica	ANUAL	PREVENTIVA	SIM

XVII. Os serviços deverão abranger, além dos equipamentos relacionados no anexo, outros equipamentos de natureza similar que venham a ser incorporados ao patrimônio da Secretaria



Municipal de Saúde durante a vigência contratual, desde que compatíveis com o objeto contratado.

XVIII. A execução dos serviços deverá observar a legislação e as normas técnicas aplicáveis, especialmente:

- Lei nº 9.933/1999, que dispõe sobre as competências do CONMETRO e do INMETRO e institui a Taxa de Serviços Metrológicos;
- Lei nº 5.194/1966, que regula o exercício das profissões de Engenheiro e dá outras providências;
- Lei nº 13.639/2018, que cria o Conselho Federal dos Técnicos Industriais e os respectivos Conselhos Regionais;
- Resolução nº 218/1973 do CONFEA, que discrimina atividades das diferentes modalidades profissionais;
- Resolução nº 1.103/2018 do CONFEA, que dispõe sobre as atividades e competências do engenheiro biomédico;
- Resolução nº 1.121/2019 do CONFEA, que dispõe sobre o registro de pessoas jurídicas nos Conselhos Regionais de Engenharia e Agronomia;
- demais normas técnicas, regulamentos e orientações dos órgãos de fiscalização profissional, do INMETRO e da ANVISA, quando aplicáveis.

XIX. Dos prazos de atendimento dos serviços

Considerando a natureza contínua e essencial dos serviços de manutenção dos equipamentos de saúde, os atendimentos deverão observar os seguintes prazos:

- a) Os serviços de manutenção preventiva e corretiva não emergenciais deverão ser realizados no prazo máximo de até 05 (cinco) dias úteis, contados a partir do recebimento da Ordem de Serviço pela contratada;
- b) Nos casos de manutenção corretiva emergencial, que envolvam equipamentos essenciais ou que comprometam a continuidade dos serviços de saúde, o atendimento deverá ocorrer em até 24 (vinte e quatro) horas, contadas da solicitação da Administração;
- c) A conclusão dos serviços deverá ocorrer em prazo compatível com a complexidade do reparo, podendo ser ajustado mediante justificativa técnica e autorização da Administração.

Caberá à contratada arcar com todos os custos relacionados ao deslocamento técnico, transporte de equipamentos e/ou peças, bem como com carga, descarga e demais encargos necessários à perfeita execução dos serviços de manutenção.

A execução dos serviços ocorrerá por meio da contratação de empresa especializada, com atendimento por hora técnica, abrangendo manutenção preventiva, corretiva e calibragem de equipamentos médicos, hospitalares, odontológicos, fisioterapêuticos, laboratoriais e equipamentos auxiliares, conforme a demanda da Secretaria Municipal de Saúde.

Os serviços serão realizados preferencialmente de forma presencial, nas unidades vinculadas à Secretaria Municipal de Saúde onde os equipamentos estiverem instalados, incluindo Unidades Básicas de Saúde, unidades especializadas, laboratório municipal, unidades móveis e demais estabelecimentos existentes ou que venham a ser implantados durante a vigência contratual.

A manutenção preventiva será executada de forma programada, conforme plano de manutenção a ser apresentado pela contratada, elaborado com base nas recomendações dos fabricantes, histórico de uso dos equipamentos e critérios técnicos, visando prevenir falhas, garantir o desempenho adequado e prolongar a vida útil dos equipamentos.



A manutenção corretiva será realizada sempre que identificada falha ou defeito de funcionamento, podendo ocorrer de forma programada ou emergencial, conforme a criticidade do equipamento e o impacto sobre a continuidade dos serviços de saúde.

A calibração dos equipamentos será executada quando aplicável, com utilização de padrões rastreáveis ao INMETRO e emissão de certificados correspondentes, conforme a natureza do equipamento e as exigências normativas.

Quando tecnicamente necessário, poderá ser autorizada a remoção do equipamento do local de instalação para execução dos serviços, mediante formalização por Termo de Entrega de Equipamento, assegurando o controle patrimonial e a rastreabilidade.

O fornecimento de peças, componentes e acessórios de substituição ocorrerá apenas quando indispensável à execução dos serviços, mediante prévia autorização do contratante, observados os critérios de economicidade e compatibilidade técnica.

A fiscalização da execução dos serviços será realizada por servidor designado pela Administração, responsável pelo acompanhamento, verificação da conformidade dos serviços executados e ateste das horas técnicas efetivamente prestadas.

6.2. Das Obrigações do Fornecedor

Constituem obrigações do fornecedor, sem prejuízo de outras previstas no Termo de Referência e no contrato:

A execução do objeto compreenderá a prestação de serviços de manutenção preventiva, corretiva e calibragem de equipamentos médicos, hospitalares, odontológicos, fisioterapêuticos e laboratoriais, instalados nas unidades vinculadas à Secretaria Municipal de Saúde do Município de Santa Cecília, conforme descrito neste Termo de Referência e no respectivo Estudo Técnico Preliminar.

Os serviços englobam o fornecimento de mão de obra técnica especializada, ferramentas, instrumentos de medição, testes operacionais, ajustes, regulagens e demais procedimentos necessários ao adequado funcionamento dos equipamentos, em observância às especificações técnicas, normas vigentes e recomendações dos fabricantes.

Os serviços deverão ser prestados, preferencialmente, no local onde os equipamentos estiverem instalados, considerando a necessidade de preservar sua integridade, garantir a continuidade dos serviços de saúde e evitar deslocamentos desnecessários. Não será disponibilizado espaço exclusivo para alocação dos profissionais da contratada, que deverão atuar diretamente nos ambientes onde os equipamentos estiverem situados, respeitadas as normas internas das unidades de saúde.

As manutenções preventivas deverão ser executadas de forma programada, mediante cronograma previamente definido em conjunto com a Administração, observando as recomendações dos fabricantes, normas técnicas aplicáveis e as condições reais de uso dos equipamentos, com o objetivo de prevenir falhas, reduzir desgastes naturais e prolongar a vida útil dos bens.



A manutenção corretiva compreenderá o diagnóstico, o reparo e a correção de falhas ou defeitos que comprometam o funcionamento dos equipamentos, podendo ser realizada de forma programada ou emergencial, sempre que houver risco de interrupção dos serviços de saúde ou comprometimento da segurança de pacientes e profissionais.

A calibragem dos equipamentos será executada sempre que exigida por normas técnicas, recomendações dos fabricantes ou determinação da Administração, devendo utilizar padrões rastreáveis à Rede Brasileira de Calibração – RBC/INMETRO, com a emissão dos respectivos certificados de calibração, os quais deverão ser entregues à fiscalização contratual.

Os atendimentos técnicos deverão ocorrer em dias úteis, no horário comercial, preferencialmente mediante agendamento prévio, salvo situações emergenciais que demandem atendimento imediato. A contratada deverá disponibilizar meios de comunicação adequados, como telefone, WhatsApp e/ou e-mail, para recebimento de solicitações e abertura de chamados técnicos.

Quando tecnicamente necessário, poderá ser autorizada a retirada do equipamento para manutenção externa, desde que haja prévia autorização da Administração e formalização de Termo de Entrega de Equipamento, assegurando a rastreabilidade, a segurança patrimonial e o controle do bem público.

O fornecimento de peças, componentes e acessórios de substituição somente ocorrerá quando indispensável à execução da manutenção preventiva, corretiva ou da calibragem, devendo ser previamente autorizado pela Administração, mediante apresentação de orçamento detalhado, conforme previsto neste Termo de Referência.

Os serviços serão executados mediante ordem de serviço emitida pela Secretaria Municipal de Saúde e medidos conforme os critérios estabelecidos, especialmente por hora técnica efetivamente executada, devidamente comprovada e atestada pela fiscalização.

A execução contratual será acompanhada e fiscalizada por servidor designado pela Administração, responsável pelo controle, registro das ocorrências, verificação da conformidade técnica e ateste dos serviços prestados. Eventuais ajustes, correções ou retrabalhos necessários deverão ser realizados pela contratada sem ônus adicional para o Município, dentro de prazo compatível com a natureza do serviço.

6.3. Das Obrigações da Contratante

Constituem obrigações da Contratante, sem prejuízo de outras previstas no Termo de Referência e no futuro contrato:

- a) Disponibilizar as condições necessárias para a execução dos serviços, assegurando o acesso da contratada às unidades de saúde e aos equipamentos objeto da manutenção.



- b) Indicar servidor ou comissão responsável pela fiscalização da execução dos serviços, acompanhando, verificando e atestando a conformidade das horas técnicas e dos serviços efetivamente prestados.
- c) Fornecer à contratada as informações técnicas e operacionais disponíveis sobre os equipamentos, incluindo histórico de uso, manutenções anteriores e condições de instalação, quando existentes.
- d) Autorizar previamente a execução de serviços de manutenção corretiva, bem como o fornecimento de peças, componentes, materiais e acessórios de substituição, quando tecnicamente necessários, observados os critérios de economicidade e interesse público.
- e) Acompanhar e fiscalizar a execução dos serviços, podendo solicitar esclarecimentos, ajustes ou correções, sempre que verificada a necessidade, sem que isso implique transferência de responsabilidade técnica à Administração.
- f) Efetuar o pagamento à contratada pelos serviços executados e devidamente atestados, conforme as condições estabelecidas no Termo de Referência e no contrato.
- g) Comunicar formalmente à contratada qualquer irregularidade, falha ou não conformidade identificada na execução dos serviços, para adoção das providências cabíveis.
- h) Zelar pelo uso adequado dos equipamentos pelos servidores e usuários das unidades de saúde, de modo a evitar danos decorrentes de uso inadequado ou fora das especificações técnicas.
- i) Formalizar, quando necessário, a autorização para remoção de equipamentos das unidades para execução de manutenção externa, garantindo o controle patrimonial e a segurança dos bens públicos

7. ESTIMATIVA DA CONTRATAÇÃO

Para a definição dos quantitativos estimados a serem considerados nesta contratação, procedeu-se à análise da demanda das unidades vinculadas à Secretaria Municipal de Saúde, considerando a quantidade, diversidade e complexidade dos equipamentos médicos, hospitalares, odontológicos, fisioterapêuticos e laboratoriais existentes no acervo municipal, bem como a necessidade de garantir a continuidade, a segurança e a regularidade dos serviços de saúde prestados à população.

O levantamento realizado teve por finalidade assegurar que os quantitativos previstos representem, de forma fidedigna, a real necessidade da Administração, evitando estimativas superdimensionadas ou subestimadas e proporcionando maior segurança ao planejamento da contratação. Para tanto, foram considerados, sempre que disponíveis, registros de manutenções realizadas anteriormente, a periodicidade recomendada pelos fabricantes, a ocorrência de manutenções corretivas e emergenciais, além da possibilidade de incorporação de novos equipamentos ao longo da vigência contratual.

Ressalta-se que os quantitativos e valores apresentados possuem caráter meramente estimativo, destinando-se exclusivamente à definição do valor global estimado da contratação e à adequada instrução do procedimento licitatório, não constituindo obrigação da Administração em contratar ou consumir a totalidade dos quantitativos previstos.

Os pagamentos à empresa contratada serão efetuados de acordo com os serviços efetivamente executados, medidos em horas técnicas devidamente atestadas pela fiscalização designada, bem como pelos fornecimentos de peças, componentes, materiais e acessórios previamente autorizados pela Administração, conforme as condições estabelecidas no Termo de Referência.

Destaca-se, ainda, que a estimativa de consumo não implica obrigação de utilização



integral dos quantitativos estimados, constituindo-se apenas como referência para o planejamento da contratação, conferindo à Administração a flexibilidade necessária para atender às demandas reais dos serviços de saúde, em observância aos princípios da eficiência, economicidade e interesse público.

O quantitativo estimado demonstrado na tabela a seguir:

LOTE 01 – Equipamentos Odontológicos			
Item	OBJETO/ SERVIÇO	QTD	Valor total
01	Prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva, com fornecimento de mão de obra por hora técnica, em equipamentos odontológicos, incluindo inspeção, diagnóstico, testes, calibração e emissão de laudos técnicos.	40 HT	R\$ 16.106,40
02	Fornecimento de peças, componentes e acessórios necessários à manutenção dos equipamentos odontológicos, de forma sob demanda, mediante autorização da Administração.	R\$ 10.909,09	R\$ 10.909,09
LOTE 02 – Equipamentos Médico-Hospitalares (Suporte à Vida e Monitoramento)			
Item	OBJETO/ SERVIÇO	QTD	Valor total
01	Prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva, com fornecimento de mão de obra por hora técnica, incluindo testes de segurança elétrica, calibração e diagnósticos técnicos.	60 HT	R\$25.759,80
02	Fornecimento de peças e componentes para equipamentos médico-hospitalares, de forma sob demanda.	R\$21.818,19	R\$21.818,19
LOTE 03 – Equipamentos de Diagnóstico e Imagem			
Item	OBJETO/ SERVIÇO	QTD	Valor total
01	Prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva por hora técnica, incluindo testes de desempenho, calibração e certificação funcional.	50 HT	R\$ 25.466,50
02	Fornecimento de peças e componentes para equipamentos de diagnóstico e imagem, sob demanda	R\$ 16.363,64	R\$ 16.363,64
LOTE 04 – Equipamentos de Atenção Básica e Diagnóstico Clínico			
Item	OBJETO/ SERVIÇO	QTD	Valor total
01	Prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva por hora técnica, incluindo verificação metrológica e calibração.	40 HT	R\$16.106,40
02	Fornecimento de peças e componentes para equipamentos da atenção básica, sob demanda	R\$ 10.909,09	R\$ 10.909,09
LOTE 05 – Equipamentos Obstétricos e Neonatais			
Item	OBJETO/ SERVIÇO	QTD	Valor total
01	Prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva por hora técnica, incluindo testes funcionais e calibração.	35 HT	R\$14.093,10
02	Fornecimento de peças e componentes para equipamentos obstétricos e neonatais, sob demanda.	R\$ 10.909,09	R\$ 10.909,09
LOTE 06 – Equipamentos de Rede de Frio (Imunobiológicos)			
Item	OBJETO/ SERVIÇO	QTD	Valor total
01	Prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva por hora técnica, incluindo calibração de temperatura e certificação.	25 HT	R\$10.066,50



02	Fornecimento de peças e componentes para equipamentos de rede de frio, sob demanda.	R\$ 8.727,27	R\$ 8.727,27
LOTE 07 – Equipamentos Cirúrgicos e Centro Cirúrgico			
Item	OBJETO/ SERVIÇO	QTD	Valor total
01	Prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva por hora técnica, incluindo testes de segurança elétrica e ajustes técnicos	50 HT	R\$21.466,50
02	Fornecimento de peças e componentes para equipamentos cirúrgicos, sob demanda	R\$ 16.363,64	R\$ 16.363,64
LOTE 08 – Equipamentos de Esterilização e CME			
Item	OBJETO/ SERVIÇO	QTD	Valor total
01	Prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva por hora técnica, incluindo validação de processos e calibração.	35 HT	R\$14.093,10
02	Fornecimento de peças e componentes para equipamentos de esterilização, sob demanda.	R\$ 10.909,09	R\$ 10.909,09
LOTE 09 – Equipamentos de Fisioterapia e Reabilitação			
Item	OBJETO/ SERVIÇO	QTD	Valor total
01	Prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva por hora técnica, incluindo testes funcionais e ajustes.	20 HT	R\$8.053,20
02	Fornecimento de peças e componentes para equipamentos de fisioterapia, sob demanda.	R\$ 6.545,45	R\$ 6.545,45
LOTE 10 – Equipamentos de Pesagem (Metrologia)			
Item	OBJETO/ SERVIÇO	QTD	Valor total
01	Prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva por hora técnica, incluindo calibração certificada e ensaios metrológicos	15 HT	R\$6.039,90
02	Fornecimento de peças e componentes para equipamentos de pesagem, sob demanda	R\$ 6.545,45	R\$ 6.545,45

O preço de referência para a presente contratação foi calculado com base na média dos valores obtidos em pesquisa de preços, realizada em conformidade com o disposto no art. 23 da Lei Federal nº 14.133/2021 e no art. 31 do Decreto Municipal nº 1.695/2023, observando-se os princípios da economicidade, razoabilidade e vantajosidade para a Administração Pública.

Inicialmente, buscou-se a obtenção de referências de preços junto ao Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e demais portais eletrônicos de compras públicas, priorizando contratações homologadas envolvendo serviços de manutenção preventiva, corretiva e calibragem de equipamentos médicos, hospitalares, odontológicos, fisioterapêuticos e laboratoriais, executados por hora técnica, com fornecimento eventual de peças, componentes e acessórios.

Todavia, verificou-se que não foram localizadas contratações homologadas no PNCP que apresentassem similaridade suficiente com a presente demanda, especialmente quanto:

- à diversidade e complexidade dos equipamentos abrangidos;



02	necessários à manutenção dos equipamentos odontológicos, de forma sob demanda, mediante autorização da Administração.						
LOTE 02 – Equipamentos Médico-Hospitalares (Suporte à Vida e Monitoramento)							
Item	OBJETO/ SERVIÇO	QTD	Techin Mann	Probime d	KJA	Média	Valor total
01	Prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva, com fornecimento de mão de obra por hora técnica, incluindo testes de segurança elétrica, calibração e diagnósticos técnicos.	60 HT	RS 428,00	RS 420,0	RS 440,00	RS 429,33	RS25.759,80
02	Fornecimento de peças e componentes para equipamentos médico-hospitalares, de forma sob demanda.	RS21.818,19	RS 21.818,19	RS 21.818,19	RS21.818,19	RS21.818,19	RS21.818,19
LOTE 03 – Equipamentos de Diagnóstico e Imagem							
Item	OBJETO/ SERVIÇO	QTD	Techin Mann	Probime d	KJA	Média	Valor total
01	Prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva por hora técnica, incluindo testes de desempenho, calibração e certificação funcional.	50 HT	RS 508,00	RS 500,00	RS 520,00	RS 509,33	RS 25.466,50
02	Fornecimento de peças e componentes para equipamentos de diagnóstico e imagem, sob demanda	RS 16.363,64	RS 16.363,64	RS 16.363,64	RS 16.363,64	RS 16.363,64	RS 16.363,64
LOTE 04 – Equipamentos de Atenção Básica e Diagnóstico Clínico							
Item	OBJETO/ SERVIÇO	QTD	Techin Mann	Probime d	KJA	Média	Valor total
01	Prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva por hora técnica, incluindo verificação metrológica e calibração.	40 HT	RS 398,00	RS 390,00	RS 420,00	RS 402,66	RS16.106,40
02	Fornecimento de peças e componentes para equipamentos da atenção básica, sob demanda	RS 10.909,09	RS 10.909,09	RS 10.909,09	RS 10.909,09	RS 10.909,09	RS 10.909,09
LOTE 05 – Equipamentos Obstétricos e Neonatais							
Item	OBJETO/ SERVIÇO	QTD	Techin Mann	Probime d	KJA	Média	Valor total
01	Prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva por hora técnica, incluindo testes funcionais e calibração.	35 HT	RS 398,00	RS 390,00	RS 420,00	RS 402,66	RS14.093,10
02	Fornecimento de peças e componentes para equipamentos obstétricos e neonatais, sob demanda.	RS 10.909,09	RS 10.909,09	RS 10.909,09	RS 10.909,09	RS 10.909,09	RS 10.909,09
LOTE 06 – Equipamentos de Rede de Frio (Imunobiológicos)							
Item	OBJETO/ SERVIÇO	QTD	Techin Mann	Probime d	KJA	Média	Valor total
01	Prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva por hora técnica, incluindo calibração de temperatura e certificação.	25 HT	RS 398,00	RS 390,00	RS 420,00	RS 402,66	RS10.066,50
02	Fornecimento de peças e componentes para equipamentos de rede de frio, sob demanda.	RS 8.727,27	RS 8.727,27	RS 8.727,27	RS 8.727,27	RS 8.727,27	RS 8.727,27



LOTE 07 – Equipamentos Cirúrgicos e Centro Cirúrgico							
Item	OBJETO/ SERVIÇO	QTD	Techin Mann	Probime d	KJA	Média	Valor total
01	Prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva por hora técnica, incluindo testes de segurança elétrica e ajustes técnicos	50 HT	RS 428,00	RS 420,00	RS 440,00	RS 429,33	RS21.466,50
02	Fornecimento de peças e componentes para equipamentos cirúrgicos, sob demanda	RS 16.363,64	RS 16.363,64	RS 16.363,64	RS 16.363,64	RS 16.363,64	RS 16.363,64
LOTE 08 – Equipamentos de Esterilização e CME							
Item	OBJETO/ SERVIÇO	QTD	Techin Mann	Probime d	KJA	Média	Valor total
01	Prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva por hora técnica, incluindo validação de processos e calibração.	35 HT	RS 398,00	RS 390,00	RS 420,00	RS 402,66	RS14.093,10
02	Fornecimento de peças e componentes para equipamentos de esterilização, sob demanda.	RS 10.909,09	RS 10.909,09	RS 10.909,09	RS 10.909,09	RS 10.909,09	RS 10.909,09
LOTE 09 – Equipamentos de Fisioterapia e Reabilitação							
Item	OBJETO/ SERVIÇO	QTD	Techin Mann	Probime d	KJA	Média	Valor total
01	Prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva por hora técnica, incluindo testes funcionais e ajustes.	20 HT	RS 398,00	RS 390,00	RS 420,00	RS 402,66	RS8.053,20
02	Fornecimento de peças e componentes para equipamentos de fisioterapia, sob demanda.	RS 6.545,45	RS 6.545,45	RS 6.545,45	RS 6.545,45	RS 6.545,45	RS 6.545,45
LOTE 10 – Equipamentos de Pesagem (Metrologia)							
Item	OBJETO/ SERVIÇO	QTD	Techin Mann	Probime d	KJA	Média	Valor total
01	Prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva por hora técnica, incluindo calibração certificada e ensaios metrológicos	15 HT	RS 398,00	RS 390,00	RS 420,00	RS 402,66	RS6.039,90
02	Fornecimento de peças e componentes para equipamentos de pesagem, sob demanda	RS 6.545,45	RS 6.545,45	RS 6.545,45	RS 6.545,45	RS 6.545,45	RS 6.545,45

Valor total Hora Técnica: R\$ 157.251,40

Valor total Saldo: R\$ 120.000,00

Valor Total Final: 277.251,40

8. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

8.1. Fundamentação Legal

Conforme o disposto na alínea “b”, inciso V, do art. 40 da Lei Federal nº 14.133/2021, o planejamento da contratação deve observar, sempre que tecnicamente viável e economicamente vantajoso, o princípio do parcelamento do objeto, com vistas ao melhor



aproveitamento das condições do mercado, à ampliação da competitividade e à obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública, sem prejuízo da economia de escala e da eficiência na execução contratual.

8.2. Análise da Natureza do Objeto

No presente caso, o objeto da contratação compreende a prestação de serviços especializados de manutenção preventiva, corretiva, emergencial e calibragem de equipamentos médicos, hospitalares, odontológicos, fisioterapêuticos e laboratoriais, bem como o fornecimento eventual de peças, componentes, materiais e acessórios de substituição, cujas características técnicas, formas de execução e estruturas de custo são distintas.

Diante dessas particularidades, conclui-se que o parcelamento do objeto é compatível com a natureza da contratação e com a forma de atuação do mercado fornecedor.

8.3. Forma de Parcelamento Adotada

Considerando os aspectos técnicos, operacionais e econômicos, a contratação foi estruturada de forma parcelada por itens, da seguinte maneira:

- Item 1: Serviços especializados de manutenção preventiva, corretiva, emergencial e calibração de equipamentos de saúde, executados por hora técnica;
- Item 2: Fornecimento de peças, componentes, materiais e acessórios de substituição, a serem aplicados na manutenção preventiva ou corretiva dos equipamentos, conforme demanda e prévia autorização da Administração.

8.4. Justificativa Técnica e Econômica do Parcelamento

O parcelamento por itens justifica-se por razões técnicas e econômicas, uma vez que o mercado é composto por empresas que podem apresentar especialização diferenciada na execução de serviços técnicos e no fornecimento de peças e componentes. A contratação em item único poderia restringir a competitividade, limitar a participação de potenciais interessados e reduzir a possibilidade de obtenção de propostas mais vantajosas.

Além disso, o parcelamento possibilita maior flexibilidade administrativa, permitindo o controle individualizado da execução dos serviços por hora técnica e do fornecimento de peças, conforme a real necessidade das unidades de saúde, sem a obrigatoriedade de consumo integral dos quantitativos estimados.

8.5. Impactos na Execução e na Fiscalização Contratual

A separação do objeto por itens contribui para a mitigação de riscos operacionais, ao permitir a responsabilização objetiva do contratado por eventuais falhas, atrasos ou inconformidades. Ademais, facilita o acompanhamento, a fiscalização e a medição dos serviços prestados, assegurando maior transparência, rastreabilidade e segurança jurídica ao procedimento.

Os pagamentos serão realizados exclusivamente pelos serviços efetivamente executados e pelos fornecimentos previamente autorizados, o que reforça o controle orçamentário e a correta aplicação dos recursos públicos.

8.6. Conclusão

Diante do exposto, conclui-se que o parcelamento da contratação por itens encontra-se tecnicamente justificado, mostra-se economicamente vantajoso e possui pleno amparo



legal no art. 40, inciso V, da Lei Federal nº 14.133/2021, constituindo-se na solução mais adequada para garantir a execução eficiente, segura e contínua dos serviços de manutenção e calibração dos equipamentos vinculados à Secretaria Municipal de Saúde.

9. RESULTADOS PRETENDIDOS

9.1. Objetivo Geral da Contratação

A presente contratação tem como principal objetivo assegurar o funcionamento adequado, seguro e contínuo dos equipamentos médicos, hospitalares, odontológicos, fisioterapêuticos e laboratoriais vinculados à Secretaria Municipal de Saúde, por meio da prestação de serviços especializados de manutenção preventiva, corretiva, emergencial e calibragem, garantindo a qualidade e a efetividade dos serviços de saúde prestados à população.

Espera-se que a contratação contribua para a redução de falhas, interrupções e indisponibilidades dos equipamentos, promovendo maior segurança aos pacientes e profissionais de saúde, bem como maior confiabilidade nos diagnósticos, procedimentos e atendimentos realizados nas unidades de saúde do Município.

9.2. Resultados Operacionais Esperados

Com a execução dos serviços contratados, pretende-se alcançar maior regularidade e previsibilidade nas manutenções, por meio da implantação de um plano de manutenção preventiva alinhado às recomendações dos fabricantes e às normas técnicas aplicáveis, reduzindo a necessidade de manutenções corretivas emergenciais e os riscos de paralisação dos serviços essenciais.

A contratação também visa garantir agilidade no atendimento das demandas corretivas, com resposta adequada às ocorrências emergenciais, restabelecendo o funcionamento dos equipamentos no menor prazo possível e assegurando a continuidade das atividades assistenciais, laboratoriais e de apoio diagnóstico.

9.3. Resultados Econômicos e de Gestão

No aspecto econômico e de gestão, espera-se a otimização dos recursos públicos, mediante a ampliação da vida útil dos equipamentos, a redução de custos com substituições prematuras e a melhoria do planejamento das intervenções técnicas. A execução dos serviços por hora técnica, aliada ao fornecimento controlado e previamente autorizado de peças e componentes, permite maior controle orçamentário e transparência na aplicação dos recursos.

Além disso, a contratação possibilitará o fortalecimento da gestão da manutenção dos equipamentos, com registros técnicos adequados, rastreabilidade das intervenções realizadas e suporte à tomada de decisões quanto à substituição ou atualização tecnológica do parque de equipamentos.

9.4. Resultados em Segurança, Qualidade e Conformidade

Por fim, almeja-se assegurar que os equipamentos estejam permanentemente em conformidade com as normas técnicas, regulatórias e metrológicas aplicáveis, incluindo a



realização de calibrações com emissão de certificados rastreáveis, garantindo a segurança dos pacientes, dos profissionais e a confiabilidade dos resultados obtidos nos procedimentos e exames realizados.

Dessa forma, a contratação contribuirá diretamente para a elevação da qualidade dos serviços de saúde, o fortalecimento da rede municipal e o atendimento aos princípios da eficiência, continuidade, economicidade e interesse público que regem a Administração Pública.

10. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

10.1 – A celebração da Ata de Registro de Preços:

Para que a pretendida contratação tenha sucesso, é preciso que outras etapas sejam concluídas, quais sejam:

1. Elaboração e minuta do edital
2. Autorização prévia da Autoridade competente
3. Encaminhamento ao Parecer Jurídico
4. Publicação e divulgação do edital e seus anexos conforme Lei 14.133/2021
5. Realização do certame com suas respectivas etapas
6. Assinatura e publicação da Ata de Registro de Preços serviços;

10.2. Antes da realização dos serviços deverão ser verificadas as seguintes questões:

1. Ler e cumprir as regras do Edital, Termo de Referência e Ata de Registro de Preços
2. Emissão de Ordem de Compra;
3. Alinhar com fornecedor cronograma para execução eficiente;
4. Verificar disponibilidade de servidores para acompanhamento e fiscalização.

10.3 – Fiscalização e Gestão Contratual

Conforme o Decreto Municipal nº 1.695 de 12 de setembro de 2023, a qual regulamenta a atuação dos gestores e fiscais de contrato no âmbito da Administração Pública Municipal, direta e indireta, conforme arts. 12 e 13:

Art. 11. O gestor do contrato possui atribuições e funções de administrar todo o contrato, desde sua concepção até a finalização, especialmente:

I - coordenar as atividades relacionadas à fiscalização técnica e administrativa;

II - emitir decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução dos contratos, no prazo de até 1 (um) mês, contados da instrução do requerimento, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do contrato;

III - acompanhar os registros realizados pelos fiscais do contrato ou dos terceiros contratados, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior aquelas que ultrapassarem a sua competência;



IV - acompanhar a manutenção das condições de habilitação da contratada, para efeito de empenho de despesa e pagamento, devendo anotar no relatório de riscos eventuais problemas que obstarem o fluxo normal da liquidação e pagamento da despesa;

V - manter atualizado o processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à necessidade ou não de eventuais adequações ao contrato;

VI - coordenar os atos preparatórios à instrução processual e a formalização dos procedimentos de prorrogação, alteração, reequilíbrio, pagamento, eventual aplicação de sanções, extinção dos contratos, dentre outros;

VII - constituir relatório final, de que trata a alínea d do inciso VI do § 3º do art. 174 da Lei Federal nº 14.133, de 2021, com as informações obtidas durante a execução do contrato, como forma de aprimoramento das atividades da Administração;

VIII - efetuar a digitalização e o armazenamento dos documentos fiscais e trabalhistas da contratada no sistema do Poder Executivo, quando couber, bem como no PNCP;

IX - emitir documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico e administrativo no cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado em indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações;

X - comunicar à autoridade competente, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à renovação tempestiva ou à prorrogação contratual.

Art. 12. O fiscal de contrato será designado para acompanhar e fiscalizar a prestação dos serviços, devendo anotar, em registro próprio, todas as ocorrências relacionadas com a execução e determinará o que for necessário à regularização de falhas observadas.

Parágrafo único. A verificação da adequação do cumprimento do contrato deverá ser realizada com base nos critérios previstos neste Decreto, e o modelo de gestão do contrato estabelecido no termo de referência.

A Secretaria Municipal de Saúde designará um servidor fiscal responsável, cujo nome será indicado na Ata de Registro de Preços, para atuar na fiscalização do objeto deste estudo, com a finalidade de garantir o fiel cumprimento das condições estabelecidas no contrato e assegurar a qualidade, regularidade e conformidade do fornecimento de serviços de manutenção preventiva e corretiva de equipamentos médicos e hospitalares, incluindo calibragem, ajustes técnicos e substituição de peças quando necessário bem como especificações técnicas, estabelecidos neste Termo de Referência

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

11.1. Contratações correlatas são aquelas que guardam relação com o objeto principal, interligando-se a essa prestação do serviço, mas que não precisam necessariamente, ser adquiridas para a completa prestação do objeto principal. Já as contratações interdependentes são aquelas que precisam ser contratadas juntamente com o objeto principal para sua completa prestação.

11.2. Assim, não há contratações correlatas e/ou interdependentes necessárias para o objeto da presente contratação.

12. MEDIDAS DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL, ECONÔMICA E/OU SOCIAL



12.1. Sustentabilidade Ambiental

A presente contratação será orientada por diretrizes de sustentabilidade ambiental, priorizando práticas que contribuam para a redução de impactos ambientais associados à execução dos serviços de manutenção de equipamentos de saúde. Nesse sentido, será incentivada a adoção de procedimentos técnicos que prolonguem a vida útil dos equipamentos, reduzindo a necessidade de substituições prematuras e, conseqüentemente, a geração de resíduos eletrônicos, hospitalares e laboratoriais.

Sempre que tecnicamente viável, a contratada deverá adotar práticas de descarte ambientalmente adequado de peças, componentes e materiais substituídos, em conformidade com a legislação ambiental vigente, bem como promover a correta segregação e destinação de resíduos oriundos das atividades de manutenção.

12.2. Sustentabilidade Econômica

Sob o aspecto econômico, a contratação visa à otimização dos recursos públicos, por meio da execução de manutenções preventivas planejadas, que contribuem para a redução de falhas recorrentes, paradas emergenciais e custos elevados com manutenções corretivas ou substituição integral de equipamentos.

A utilização do modelo de contratação por hora técnica, aliada ao fornecimento controlado e previamente autorizado de peças e componentes, permite maior controle dos gastos, transparência na medição dos serviços executados e racionalização das despesas públicas, em consonância com os princípios da eficiência e economicidade.

12.3. Sustentabilidade Social

No aspecto social, a contratação contribui diretamente para a continuidade e qualidade dos serviços de saúde prestados à população, assegurando que os equipamentos utilizados em atendimentos, exames, diagnósticos e procedimentos estejam em condições adequadas de funcionamento e segurança.

Além disso, a adequada manutenção dos equipamentos promove melhores condições de trabalho aos profissionais de saúde, reduz riscos operacionais e fortalece a confiabilidade dos serviços ofertados, refletindo positivamente na saúde pública e no bem-estar coletivo.

13. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO PARA O ATENDIMENTO DA NECESSIDADE A QUE SE DESTINA

13.1. A Secretaria Municipal de Saúde, após o encerramento da etapa de elaboração do presente Estudo Técnico Preliminar, nos termos do art. 66, § 3º, do Decreto Municipal nº 1.695/2023, considera VIÁVEL a escolha da Solução 1 – Contratação de empresa especializada para a prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva, por meio de hora técnica, em equipamentos médicos, hospitalares, odontológicos, fisioterapêuticos, laboratoriais e afins, instalados nas unidades da Secretaria Municipal de Saúde, com fornecimento de peças, componentes, materiais e acessórios, a ser realizada por meio do



Sistema de Registro de Preços, visando garantir maior flexibilidade, economicidade e eficiência no atendimento às demandas das unidades vinculadas à Rede Municipal de Saúde, de acordo com as necessidades estruturais e operacionais identificadas

13.2. A contratação tem como objetivo assegurar a adequada manutenção e funcionalidade dos equipamentos utilizados nas unidades de saúde, garantindo melhores condições de atendimento à população, segurança dos pacientes e dos profissionais, continuidade dos serviços assistenciais e adequada operação dos equipamentos médicos, hospitalares, odontológicos, fisioterapêuticos, laboratoriais e afins. A proposta contribui para a preservação e valorização do patrimônio público, para a padronização dos procedimentos de manutenção, bem como para a melhoria das condições de trabalho das equipes de saúde, fortalecendo a qualidade dos serviços prestados no âmbito da Rede Municipal de Saúde do Município de Santa Cecília.

13.3. As informações constantes neste Estudo Técnico Preliminar não possuem caráter sigiloso, devendo permanecer disponíveis para consulta por qualquer interessado, em observância aos princípios da transparência, da publicidade e da legalidade que regem a Administração Pública, nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021 e demais normas aplicáveis.

ELIÉZER RODRIGUES GOMES
Secretário de Saúde

Santa Cecília (SC), 09 de Abril de 2026.