



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR 26/2025

1- IDENTIFICAÇÃO DA DEMANDA:

A presente demanda refere-se à aquisição de sensores de monitoramento glicêmico contínuo para atendimento de crianças com diagnóstico de diabetes mellitus na faixa etária de 02 (dois) a 12 (doze) anos, sob responsabilidade da Secretaria Municipal de Saúde.

A definição da faixa etária de 02 a 12 anos justifica-se pela necessidade de atender o público pediátrico com diabetes mellitus, garantindo monitoramento glicêmico contínuo adequado e seguro.

Ressalta-se que, atualmente, há limitação de sensores disponíveis no mercado com indicação segura e regulamentada para crianças abaixo de 02 anos, o que inviabiliza sua inclusão no objeto da contratação. A partir dos 02 anos, há maior disponibilidade de tecnologias compatíveis e aprovadas, permitindo ampliar o atendimento, garantir maior competitividade no certame e assegurar a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração. Nesse contexto, a demanda atende a critérios de vulnerabilidade, assistência continuada e atenção específica para esse segmento da população infantil.

A adoção de sensores nessa faixa etária visa:

- Proporcionar monitoramento glicêmico menos invasivo e contínuo para crianças, favorecendo maior aderência ao tratamento;
- Prevenir eventos agudos (hipoglicemia, hiperglicemia) e complicações crônicas típicas do descontrole glicêmico;
- Reduzir internações e demandas hospitalares decorrentes de descompensações glicêmicas;
- Aprimorar o acompanhamento clínico em idade pediátrica, com dados em tempo real para ajustes terapêuticos mais precisos.

A demanda se insere no planejamento estratégico da Secretaria Municipal de Saúde, vincula-se às políticas públicas de atenção à saúde infantil e às metas de cuidado integral para pessoas com doenças crônicas.

2- JUSTIFICATIVA DA NECESSIDADE E DIAGNÓSTICO ATUAL

Atualmente, o controle glicêmico desses pacientes é realizado, predominantemente, por meio de punções capilares diárias, método invasivo, doloroso e de difícil adesão, especialmente no público infantil. Essa limitação compromete o controle metabólico adequado e expõe as crianças a oscilações glicêmicas não detectadas, resultando em risco aumentado de hipoglicemias graves, hiperglicemias persistentes e complicações agudas que frequentemente culminam em internações hospitalares.

A adoção dos sensores de monitoramento glicêmico contínuo é uma medida essencial, moderna e comprovadamente eficaz para o manejo clínico do diabetes infantil.

Essa tecnologia permite:

- Monitoramento em tempo real dos níveis de glicose;
- Alarmes automáticos para variações bruscas;
- Redução da necessidade de punções digitais;
- Prevenção de crises de hipoglicemia e hiperglicemia;
- Melhora da adesão ao tratamento e da qualidade de vida;



PREFEITURA MUNICIPAL DE MARIANA
CEP 35.420-000 — ESTADO DE MINAS GERAIS
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

- Diminuição de internações hospitalares e, conseqüentemente, redução de custos assistenciais para o sistema público de saúde.

Diante do cenário exposto, a aquisição dos sensores de monitoramento glicêmico contínuo é medida necessária, urgente e plenamente justificada, sendo imprescindível para o cumprimento da legislação municipal vigente, a melhoria do atendimento às crianças com diabetes e a promoção da saúde pública em Mariana/MG.

3- PREVISÃO NO PLANO ANUAL DE CONTRATAÇÕES

No Município de Mariana ainda não há regulamentação do Plano Anual de Contratações, entretanto, a demanda está previsto na Lei Orçamentária Anual (LOA).

4- REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Para assegurar a efetividade da aquisição e o atendimento adequado às necessidades da Secretaria Municipal de Saúde do Município de Mariana, a contratação deverá observar os seguintes requisitos:

a) Qualidade Técnica do Produto: Os sensores de monitoramento glicêmico contínuo devem possuir registro ativo na Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), apresentar certificação de conformidade técnica e atender às normas de segurança elétrica e compatibilidade com o público pediátrico (crianças de 2 a 12 anos). Devem operar com tecnologia de leitura contínua.

b) Compatibilidade e Acessórios Inclusos: Os dispositivos devem ser fornecidos com todos os acessórios indispensáveis para seu funcionamento, incluindo transmissores, receptores (se aplicável), leitores portáteis ou compatibilidade comprovada com aplicativos móveis, além de manuais em português e suporte técnico.

c) Prazo de Entrega: O prazo máximo para entrega, após emissão da ordem de fornecimento, deverá ser de até **15 dias corridos**, sob pena de aplicação das sanções contratuais. Endereço de entrega: Almoxarifado da Farmácia (UPA) – Rua Antônio Pacheco, nº 564, Bairro São Pedro – Mariana/MG - CEP: 35420196.

d) Garantia e Suporte Técnico: Os equipamentos deverão possuir garantia mínima de 12 meses, com assistência técnica gratuita no período, incluindo a substituição de unidades defeituosas sem ônus para a Administração.

e) Treinamento e Orientação Técnica: O fornecedor deverá, se exigido, disponibilizar treinamento ou orientação técnica inicial à equipe técnica da Secretaria Municipal de Saúde quanto ao uso e acompanhamento clínico dos sensores.

f) Quantidade Estimada e Entregas: O fornecimento será realizado de forma parcelada, conforme demanda da Secretaria Municipal de Saúde, com previsão de atendimento contínuo durante o período de vigência do contrato.



5- ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES PARA CONTRATAÇÃO

O cálculo se deu por meio da estimativa IBGE da população na faixa etária em questão, 2 a 12 anos e pela porcentagem dessa mesma população obter a doença. Que neste caso é de 01 a cada 300 pessoas. Além disso, usamos como parâmetro numérico, o controle dos pacientes que já utilizam fitas glicêmicas nessa faixa etária, que serão substituídas pelos sensores, ainda para fidelizar o número de sensores a serem adquiridos, foi realizado um cadastro online para reconhecimento da população que por ventura não esteja no cadastro municipal. Por fim, uma margem de 20% foi acrescida no total, no intuito de se obter um estoque mínimo contando com novos cadastros de usuários que possam surgir.

Critérios adotados

- Histórico média de consumo dos últimos 12 meses;
- Levantamento da população a obter a doença de 2 a 12 anos;
- Necessidade de estoque de segurança, de modo a evitar desabastecimento.

ITEM	DETALHAMENTO	UNIDADE	QUANTIDADE
01	SENSOR DE MONITORAMENTO CONTÍNUO DE GLICOSE INTERSTICIAL a ser utilizado na parte posterior do braço, de fácil aplicação sem a necessidade do auxílio de um profissional de saúde e sem calibração com glicemia capilar. Vida útil do sensor por até 15 dias, com leituras de glicose enviadas automaticamente minuto a minuto, assegurando o monitoramento contínuo ao longo 24 horas. Resistente à água, podendo suportar imersão em até um metro de água por até 30 minutos. Aplicação (finalidade): Monitoramento contínuo de glicose intersticial que é técnica alternativa e complementar para avaliação do controle da glicose em pacientes com diabetes e de alto risco para hipoglicemia e mau controle glicêmico, permite a automonitorização rigorosa em domicílio. Deverá integrar solução tecnológica que possibilite o monitoramento e acompanhamento das medições glicêmicas por meio de aplicativo móvel compatível e/ou leitor dedicado, conforme a tecnologia ofertada. Dispensa a necessidade de verificação por glicemia capilar para comprovação.	Unidades	1128
02	LEITOR PARA MONITORAMENTO GLICÊMICO compatível com o sensor ofertado de monitoramento contínuo de glicose intersticial, com capacidade de armazenamento de dados por até 90 dias de uso comum. Possui tela sensível ao toque e conectividade através de porta USB, equipado com bateria recarregável de íon-lítio com duração de 7 dias de uso comum. Apresentar até 7 tipos de relatórios no leitor, oferecendo condições de melhor gerenciamento dos registros de glicose. Destinado ao uso complementar e institucional para usuários que não possuam smartphone compatível e para apoio da equipe de saúde no acompanhamento	Unidades	47



	clínico, não constituindo requisito obrigatório para funcionamento do sensor.		
--	---	--	--

A solução ofertada deverá assegurar ao usuário final ao menos uma forma funcional de leitura das medições glicêmicas, seja por aplicativo móvel compatível ou por leitor dedicado, não podendo a ausência de smartphone inviabilizar o uso do sistema.

6- LEVANTAMENTO DE MERCADO

Para embasar tecnicamente a escolha das soluções a serem contratadas e garantir a estimativa adequada de preços, foi realizado levantamento de mercado com foco na aquisição de sensores de monitoramento glicêmico contínuo.

6.1. Metodologia Utilizada:

- Consulta a Banco de Preços;
- Solicitação formal de cotações, três fornecedores especializados no ramo de nutrição clínica e dietas enterais;
- Verificação e websites de fabricantes e distribuidores com atuação nacional.

A solução escolhida consiste na aquisição de sensores de monitoramento glicêmico contínuo, em conformidade com a prática consolidada no mercado.

6.2. Critérios para Escolha da Solução:

Os sensores selecionados devem:

- Possuir registro ativo na ANVISA;
- Ser não invasivos (ou minimamente invasivos), apropriados ao uso em crianças;
- Apresentar autonomia mínima de 10 a 15 dias por sensor;
- Permitir a integração via aplicativo móvel ou leitor dedicado;
- Ser de fácil aplicação, dispensando calibrações manuais frequentes.

Essas características garantem a segurança, confiabilidade e adesão ao tratamento, reduzindo a necessidade de punções capilares diárias.

6.3. Justificativa da Solução Escolhida:

A solução escolhida — aquisição de sensores de monitoramento glicêmico contínuo com tecnologia de leitura digital via aplicativo móvel ou leitor dedicado — foi definida após análise técnica, econômica e funcional, justifica-se pela necessidade de atender o público pediátrico com diabetes mellitus, garantindo monitoramento glicêmico contínuo adequado e seguro a implementação do Programa Municipal de Monitoramento Contínuo da Glicose é destinado às crianças com diabetes mellitus tipo 1, na faixa etária de 2 (dois) a 12 (doze) anos.

Para a definição da forma de seleção da proposta mais vantajosa, optou-se pela utilização do critério de julgamento “menor preço global”, considerando os seguintes fundamentos:



PREFEITURA MUNICIPAL DE MARIANA
CEP 35.420-000 — ESTADO DE MINAS GERAIS
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

- a) **Assegura maior competitividade** entre os licitantes, possibilitando ampla participação e disputa;
- b) **Evita direcionamentos e restrições indevidas**, já que cada fornecedor pode concorrer apenas nos itens que possui capacidade de fornecimento, sem a necessidade de ofertar todos os produtos;
- c) **Garante economicidade**, permitindo que a Administração obtenha o menor dispêndio possível em cada item;
- d) **Facilita a gestão contratual**, pois possibilita adjudicação e contratação distintas por item, de modo a evitar desabastecimento decorrente de eventual descumprimento contratual de fornecedor único;
- e) **Alinha-se ao princípio da eficiência e do interesse público**, assegurando a continuidade da prestação dos serviços de saúde.

Portanto, a solução escolhida – julgamento pelo critério de menor preço global – mostra-se a mais adequada para garantir economicidade, competitividade, transparência e atendimento pleno às necessidades da Secretaria Municipal de Saúde.

Planilha de Levantamento de Preços

Resumo dos resultados obtidos:

- Preço médio de referência: R\$ 499,90
- Preço mínimo identificado: R\$ 494,50
- Preço máximo identificado: R\$ 572,76

Esses valores podem ser utilizados como base de cálculo da estimativa de custo global e constar como anexo de pesquisa de mercado no processo administrativo.

7- ESCOLHA DA MELHOR SOLUÇÃO

Após análise técnica, concluiu-se que a melhor solução para atender à demanda da Secretaria Municipal de Saúde de Mariana/MG, é a aquisição de sensores de monitoramento glicêmico contínuo, devidamente registrados na ANVISA, com leitura digital via aplicativo móvel ou leitor dedicado, destinados a crianças de 2 (dois) a 12 (doze) anos diagnosticadas com diabetes mellitus tipo 1.

A definição da solução foi pautada em critérios técnicos, econômicos e assistenciais, conforme abaixo:

a) Critério Técnico

- O sensor de monitoramento contínuo possibilita leitura automatizada dos níveis de glicose a cada poucos minutos, com alertas preditivos e relatórios detalhados, superando a limitação das medições manuais com glicosímetro convencional.
- É menos invasivo, melhora a adesão ao tratamento e reduz eventos de hipoglicemia e hiperglicemia em crianças, tornando-se o método mais seguro, preciso e confortável para o público infantil.
- Apresenta registro ativo na ANVISA, atendendo aos requisitos de segurança e eficácia exigidos para produtos de saúde.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MARIANA
CEP 35.420-000 — ESTADO DE MINAS GERAIS
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

b) Critério Econômico

- O custo-benefício é comprovadamente favorável, considerando a redução de internações hospitalares e o controle efetivo do diabetes.
- A adoção de registro de preços permitirá entregas parceladas, otimizando o uso dos recursos públicos.

c) Critério Operacional

- A solução é de implementação imediata, de uso intuitivo e baixa complexidade operacional, dispensando infraestrutura hospitalar complexa.
- O fabricante disponibiliza treinamento técnico e suporte local, garantindo sustentabilidade e manutenção adequada.

8- ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

O valor estimado da contratação é de R\$ 581.037,50 (Quinhentos e oitenta um mil trinta sete reais e cinquenta centavos) considerando a média dos preços praticados no mercado e a estimativa de demanda informada pela área técnica. Esse valor servirá de base para a licitação e para fins de planejamento orçamentário.

ITEM	QUANT.	UNID.	DESCRIÇÃO	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
01	1128	UNID.	SENSOR DE MONITORAMENTO CONTÍNUO DE GLICOSE INTERSTICIAL a ser utilizado na parte posterior do braço, de fácil aplicação sem a necessidade do auxílio de um profissional de saúde e sem calibração com glicemia capilar. Vida útil do sensor por até 15 dias, com leituras de glicose enviadas automaticamente minuto a minuto, assegurando o monitoramento contínuo ao longo 24 horas. Resistente à água, podendo suportar imersão em até um metro de água por até 30 minutos. Aplicação (finalidade): Monitoramento contínuo de glicose intersticial que é técnica alternativa e complementar para avaliação do controle da glicose em pacientes com diabetes e de alto risco para hipoglicemia e mau controle glicêmico, permite a automonitorização rigorosa em domicílio. Deverá integrar solução tecnológica que possibilite o monitoramento e acompanhamento das medições glicêmicas por meio de aplicativo móvel compatível e/ou leitor dedicado, conforme a tecnologia ofertada. Dispensa a necessidade de verificação	R\$ 494,50	R\$ 557.796,00



PREFEITURA MUNICIPAL DE MARIANA
CEP 35.420-000 — ESTADO DE MINAS GERAIS
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

			por glicemia capilar para comprovação.		
02	47	UNID.	LEITOR PARA MONITORAMENTO GLICÊMICO compatível com o sensor ofertado de monitoramento contínuo de glicose intersticial, com capacidade de armazenamento de dados por até 90 dias de uso comum. Possui tela sensível ao toque e conectividade através de porta USB, equipado com bateria recarregável de íon-lítio com duração de 7 dias de uso comum. Apresentar até 7 tipos de relatórios no leitor, oferecendo condições de melhor gerenciamento dos registros de glicose. Destinado ao uso complementar e institucional para usuários que não possuam smartphone compatível e para apoio da equipe de saúde no acompanhamento clínico, não constituindo requisito obrigatório para funcionamento do sensor.	R\$ 494,50	R\$ 23.241,50

9- JUSTIFICATIVA DO PARCELAMENTO OU NÃO DO OBJETO

Considerando a natureza do objeto e as necessidades do programa, optou-se pela contratação global com fornecimento parcelado, conforme as seguintes justificativas técnicas:

A opção pela contratação global fundamenta-se na indivisibilidade técnica, funcional e operacional do objeto, constituído por sensores de monitoramento glicêmico contínuo destinados ao atendimento de crianças com diabetes mellitus tipo 1, no âmbito do Programa Municipal de Monitoramento Contínuo da Glicose.

Trata-se de um objeto homogêneo, com características técnicas padronizadas e interdependentes, cuja divisão em cotas ou lotes distintos comprometeria diretamente a integridade do tratamento clínico, a compatibilidade tecnológica e a eficiência administrativa do programa.

Do ponto de vista técnico, os sensores de monitoramento contínuo possuem especificações que devem ser uniformes em todo o público atendido, sob pena de gerar divergências nos parâmetros de leitura, inconsistências nas curvas glicêmicas e dificuldades no acompanhamento médico. A existência de múltiplos modelos simultâneos exigiria, protocolos distintos de aplicação e monitoramento e dificultaria a integração dos dados clínicos — especialmente porque os modelos disponíveis no mercado utilizam aplicativos, leitores e plataformas tecnológicas próprias e não interoperáveis entre si. Essa ausência de interoperabilidade caracteriza uma clara indivisibilidade técnica, impedindo o fracionamento do objeto sem prejuízo à qualidade do atendimento.

Sob o aspecto sanitário e de segurança do paciente, o uso padronizado de um único modelo de sensor permite controle adequado da validade, rastreabilidade e monitoramento de eventos adversos. Dividir o objeto implicaria a coexistência de diferentes características técnicas (vida útil, faixa de medição,



calibração, adesividade, alarmes), gerando risco clínico e comprometendo a segurança assistencial, especialmente em população pediátrica.

Do ponto de vista operacional, a adoção de múltiplos fornecedores ou modelos aumentaria a complexidade da gestão do programa, resultando em:

- multiplicidade de fluxos logísticos;
- estoques fragmentados;
- risco de incompatibilidade entre sensores e leitores/aplicativos;
- aumento dos custos de armazenamento;
- maior probabilidade de falhas na dispensação;
- treinamento diferenciado da equipe.

A contratação global, ao contrário, assegura simplicidade operacional, uniformização de rotinas, otimização dos estoques e melhoria do controle administrativo, elementos essenciais para a eficácia de um programa contínuo e de grande sensibilidade clínica.

Sob o aspecto econômico, o fracionamento criaria perda de economia de escala, elevando preços unitários e aumentando os custos indiretos associados a múltiplos processos de controle, recebimento, conferência e gestão contratual. A contratação global possibilita maior competitividade, redução de custos e padronização de processos, garantindo racionalidade e economicidade no uso dos recursos públicos.

Diante de todos esses fatores, conclui-se que o objeto é tecnicamente indivisível, devendo a contratação ocorrer de forma global, por ser a única forma capaz de garantir:

- padronização dos equipamentos e dos protocolos clínicos;
- segurança sanitária e confiabilidade dos dados glicêmicos;
- eficiência logística e administrativa;
- economia de escala;
- continuidade e efetividade do programa municipal;
- pleno atendimento ao interesse público.

10- DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Adoção dessa solução tecnológica visa alcançar resultados concretos e mensuráveis, tanto no âmbito assistencial e clínico, quanto administrativo e econômico, conforme demonstrado a seguir:

a) Resultados Clínicos e Assistenciais

- Redução de episódios de hipoglicemia e hiperglicemia em crianças com diabetes tipo 1;
- Melhoria do controle glicêmico contínuo, por meio de monitoramento automatizado e alarmes preditivos;
- Diminuição das complicações agudas e crônicas associadas ao mau controle da glicose;
- Aumento da adesão ao tratamento e à rotina terapêutica;
- Melhoria da qualidade de vida das crianças e familiares, pela redução da dor e do desconforto das punções digitais repetitivas;
- Fortalecimento da vigilância clínica e acompanhamento multiprofissional no tratamento do diabetes infantil.



b) Resultados Econômicos e Administrativos

- Redução de custos hospitalares decorrentes de internações e emergências por descompensações glicêmicas;
- Uso racional dos recursos públicos, com foco em prevenção e cuidado contínuo;
- Eficiência orçamentária, com planejamento e fornecimento parcelado conforme a demanda real;
- Melhor gestão de estoque e de suprimentos médicos da rede municipal de saúde;

c) Resultados Sociais e Educacionais

- Promoção da inclusão social e escolar das crianças com diabetes, ao reduzir barreiras relacionadas ao tratamento;
- Sensibilização das famílias quanto à importância do autocuidado e do acompanhamento contínuo;

A solução proposta é tecnicamente adequada, economicamente viável e socialmente relevante, assegurando o cumprimento das metas do Programa Municipal de Monitoramento Contínuo da Glicose e a efetividade das políticas públicas de saúde.

11-PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO

Para assegurar a legalidade, eficiência e segurança jurídica do procedimento de contratação, a Administração Municipal deverá adotar, previamente à celebração dos contratos, as seguintes providências:

a) Elaboração do Termo de Referência e Minuta de Edital: Com base neste Estudo Técnico Preliminar, deverá ser elaborado o Termo de Referência contendo as condições, requisitos, critérios de habilitação, tabelas de preços e parâmetros técnicos que regerão o procedimento licitatório na modalidade pregão eletrônico, em conformidade com os princípios da Lei nº 14.133/2021, especialmente quanto à descrição do objeto, justificativa da contratação, condições de execução e fiscalização.

b) Estimativa de preços atualizada: Deverá ser realizada pesquisa de preços de mercado, preferencialmente com base em fontes diversas, como cotações com fornecedores locais, contratações similares em outros entes públicos, e sistemas oficiais de compras públicas, conforme disposto no art. 23 da Lei nº 14.133/2021.

c) Definição clara dos critérios de habilitação e fiscalização: Estabelecer os critérios objetivos de habilitação jurídica, fiscal, técnica e sanitária que serão exigidos dos fornecedores interessados, bem como os mecanismos de controle e fiscalização da execução contratual, assegurando a qualidade e regularidade na entrega dos sensores de monitoramento glicêmico contínuo para atendimento às demandas da Secretaria Municipal de Saúde.

d) Análise e aprovação jurídica e técnica do processo: Submeter o procedimento licitatório na modalidade pregão eletrônico à análise da Assessoria Jurídica do Município e das áreas técnicas competentes, a fim de garantir conformidade com a legislação vigente, clareza das condições contratuais e mitigação de riscos administrativos.



e) Publicação do edital de chamamento público: Divulgar amplamente o edital de procedimento licitatório na modalidade pregão eletrônico, assegurando publicidade, transparência e oportunidade de participação a todos os interessados, em especial micro e pequenos empreendedores locais, em conformidade com os princípios da isonomia e ampla competitividade.

f) Constituição de equipe de fiscalização: Designar formalmente servidores responsáveis pelo acompanhamento da execução dos contratos, controle das entregas, verificação da qualidade dos produtos, análise de documentos fiscais e elaboração dos relatórios de fiscalização e atestação dos serviços prestados.

g) Organização logística para recebimento das demandas: Estabelecer fluxos internos entre as Secretarias requisitantes e o setor responsável pela execução contratual, garantindo comunicação eficiente para solicitação dos fornecimentos, controle de quantitativos, localização de entregas e cumprimento dos prazos.

h) Reserva orçamentária e formalização dos contratos: Providenciar a reserva dos recursos orçamentários adequados à contratação, conforme previsão na Lei Orçamentária Anual (LOA), e elaborar os instrumentos contratuais com os fornecedores do procedimento licitatório na modalidade pregão eletrônico, nos termos do art. 79 da Lei nº 14.133/2021.

12- CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Não se verifica contratações correlatas nem interdependentes para a viabilidade e contratação desta demanda.

13- DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

Por se tratar de um produto de uso médico-hospitalar descartável e eletrônico, é necessário avaliar os impactos ambientais decorrentes de sua utilização, descarte e logística de fornecimento, de forma a garantir conformidade com as legislações ambiental e sanitária vigentes.

A aquisição dos sensores de monitoramento glicêmico contínuo apresenta impactos ambientais mínimos, plenamente mitigáveis por meio de ações de gestão adequada de resíduos, logística reversa e planejamento logístico eficiente.

Para mitigar e controlar os impactos ambientais identificados, serão adotadas as seguintes medidas:

- Preferência por fornecedores que utilizem embalagens recicláveis ou biodegradáveis;
- As equipes de saúde receberão orientação sobre descarte correto dos sensores e embalagens, conforme normativas sanitárias e ambientais.

Assim, a contratação é ambientalmente viável e sustentável, contribuindo para a consolidação de práticas de gestão responsável e ecológica no âmbito do Programa Municipal de Monitoramento Contínuo da Glicose.



14- CONCLUSÃO

Diante das análises técnicas, conclui-se que a aquisição de sensores de monitoramento glicêmico contínuo é plenamente necessária, viável e vantajosa para a Administração Pública Municipal de Mariana/MG.

A contratação proposta tem como finalidade garantir o acesso de crianças com diabetes mellitus tipo 1, na faixa etária de 2 (dois) a 12 (doze) anos, a uma tecnologia moderna, segura e eficaz para o controle contínuo da glicemia, promovendo melhoria na qualidade de vida, redução de complicações clínicas e otimização dos recursos públicos de saúde.

Dessa forma, verifica-se que a contratação atende aos princípios da eficiência, economicidade, planejamento, interesse público e sustentabilidade.

Conclui-se, portanto, que:

A contratação é tecnicamente adequada, economicamente justificável e juridicamente segura, sendo a medida mais eficiente para a execução do objeto.

Mariana, 30 de Março de 2026.

Kelem Cristina Ramos de Freitas

Coordenadora de Apoio Administrativo e Planejamento

Aprovo o presente Estudo Técnico Preliminar, bem como estou de acordo com todas as informações prestadas nas declarações e assinaturas acima.

Marilene Romão Gonçalves

Secretária Municipal de Saúde



PREFEITURA MUNICIPAL DE MARIANA
CEP 35.420-000 — ESTADO DE MINAS GERAIS

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE



PREFEITURA MUNICIPAL DE MARIANA
CEP 35.420-000 — ESTADO DE MINAS GERAIS

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE