

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP DVE Nº 10/2025

Objetivo: Analisar a viabilidade da contratação intencionada, por meio de estudo técnico preliminar, bem como levantar os elementos essenciais que servirão para compor o Termo de Referência, de forma a melhor atender às necessidades da Secretaria Municipal de Saúde de Itajaí/SC em relação a este processo, cujo objeto é a **AQUISIÇÃO DE PULVERIZADOR COSTAL E TERMONEBULIZADOR PARA O PROGRAMA DE CONTROLE DE DENGUE, para atender a demanda da Secretaria Municipal de Saúde, por meio de emendas parlamentares impositivas.**

Área requisitante da contratação: Secretaria Municipal de Saúde

I – INFORMAÇÕES GERAIS**1. Equipe de Planejamento**

Nome	Cargo/função	Matrícula	E-mail
Lucio Pereira Vieira	Agente Combate Endemias	396507	dengue@itajai.sc.gov.br
Karin Regina Cardozo de Oliveira	Agente Combate Endemias	2074601	karinadmdengue@gmail.com

II – DIAGNÓSTICO SITUAÇÃO ATUAL**2. Descrição do problema a ser resolvido ou da necessidade apresentada (art. 18, § 1º, I, da Lei Federal nº 14.133, de 2021).**

A dengue é uma doença infecciosa febril, transmitida pelo mosquito *Aedes aegypti*, e pode manifestar-se em formas pouco sintomáticas ou em formas mais graves, com manifestações hemorrágicas. A modificação do ambiente provocada pelas ações humanas, o crescimento urbano desordenado, o processo de globalização do intercâmbio internacional e as mudanças climáticas são alguns fatores que vêm facilitando a emergência e disseminação de doenças infecciosas humanas transmitidas por vetores. Esses agravos possuem padrão sazonal, no entanto as atividades de controle e combate ao vetor devem ser realizadas durante todo o ano. Atualmente, circulam no país os quatro sorotipos da doença.

Os referidos pulverizadores são para execução da borrifação residual intradomiciliar ou BRI que consiste essencialmente na aplicação de um inseticida com efeito residual dentro de domicílios (nas superfícies e, geralmente, nas paredes),

a fim de eliminar os artrópodes de importância para a saúde pública que pousam ou descansam nessas superfícies.

3. Demonstração da previsão da contratação com o Plano Anual de Contratações (art. 18, § 1º, II, da Lei Federal nº 14.133, de 2021).

Está previsto no Plano Anual de Contratações (PAC)

4. Descrição dos requisitos da potencial contratação (art. 18, § 1º, III, da Lei Federal nº 14.133, de 2021).

A potencial contratação deverá atender a critérios rigorosos de qualidade, segurança e conformidade técnica, de forma a garantir a eficácia das ações de controle vetorial de dengue. Os equipamentos (pulverizadores costais e termonebulizadores) deverão:

- Ser fabricados em materiais resistentes e duráveis, próprios para uso recorrente em campo;
- Apresentar capacidade, alcance e desempenho compatíveis com as especificações do Termo de Referência, assegurando eficiência operacional;
- Estar devidamente certificados pelos órgãos competentes (INMETRO, ANVISA ou equivalentes), conforme exigências legais e normativas aplicáveis;
- Possuir design ergonômico e seguro, atendendo às normas de segurança do trabalho e de proteção ao operador;
- Permitir manutenção simples, com disponibilidade de peças de reposição no mercado nacional, de modo a garantir a continuidade do uso e reduzir custos de operação.

Tais requisitos asseguram que a contratação atenda aos parâmetros mínimos de desempenho e qualidade, observando os princípios da eficiência, economicidade.

5. Estimativas das quantidades para contratação, acompanhadas de memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte (considerar interdependências com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala) (art. 18, § 1º, IV, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

A quantidade de equipamentos foi estimada com base no número de imóveis cadastrados e na quantidade de agentes de campo que compõem o Programa Municipal de Controle da Dengue. Considerando o ritmo médio de atendimento diário e a necessidade de cobertura integral das áreas urbanas e periurbanas, estimou-se a necessidade de aquisição de seis pulverizadores costais, e um termonebulizador. Garantindo a disponibilidade de equipamentos para uso simultâneo e reserva técnica, conforme boas práticas de gestão operacional. A estimativa levou em conta a vida útil média dos equipamentos, as condições de uso intensivo e o número de aplicações previstas por ciclo epidemiológico. Foram ainda avaliadas interdependências com outras contratações (como a de inseticidas,

veículos e EPIs), de modo a otimizar os recursos financeiros e evitar sobreposição de despesas, atendendo ao princípio da economicidade. Toda a estimativa está amparada em dados operacionais do programa, planilhas internas e registros de campanhas anteriores.

III – PROSPECÇÃO DE SOLUÇÕES

6. Levantamento mercadológico (que consiste na análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar) (art. 18, § 1º, V, da Lei Federal nº 14.133, de 2021).

a) Aquisição (Compra)

Descrição e Vantagens - Permite incorporar os bens de forma permanente ao patrimônio. Oferece controle total sobre a manutenção e o uso. O objeto final (pulverizadores e termonebulizadores) é padronizado e com especificações usuais de mercado.

Desvantagens e Riscos - Custo inicial elevado. Implica em custos futuros de manutenção, guarda e depreciação. Risco de obsolescência tecnológica, exigindo renovação do equipamento.

b) Locação (Aluguel)

Descrição e Vantagens - Reduz a despesa de capital inicial e transfere custos de manutenção e garantia para o contratado. Permite rápida adequação a variações de demanda.

Desvantagens e Riscos - Pode gerar custo total maior em longo prazo. Falta de controle sobre a qualidade e padronização dos equipamentos alugados.

6.1. PREFERÊNCIA ME/EPP: NÃO

Justifica-se a não observância da Lei Nº 7.785/2025, tendo em vista a impossibilidade de identificar, em pesquisa de mercado, a existência de fornecedores competitivos enquadrados nessa categoria e sediados local e regionalmente e capazes de cumprir as exigências estabelecidas neste instrumento convocatório. A ausência de parâmetros que afastem esses riscos, poderá acarretar prejuízo e desvantagem à Administração, pela inexistência de um ambiente competitivo real entre microempresas e empresas de pequeno porte, para a disputa de respectiva pretensão contratual. A isso tudo, some-se o problema de contratação de empresa de pequeno porte em contratações para as quais elas não possuem efetivas

condições de suportar as nuances da contratação com o Poder Público, com a possibilidade de conduzir um certame fracassado. Demais disso, é notório que a restrição à participação de outras empresas, apesar de amparada pela Lei Complementar nº 123, de 2006, não é absoluta. De todo modo, as ME e EPP terão garantidos as suas prerrogativas de tratamento diferenciado e favorecido, dispostos na Lei Complementar nº 123, de 2006, razão pela qual decisão preserva a competitividade do certame e garante a isonomia.

7. Estimativa do valor da contratação (art. 18, § 1º, VI, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

O valor é baseado em orçamentos realizados de forma eletrônica, considerando produtos com características técnicas mínimas exigidas.

<u>Descrição</u>	<u>Un. Medida</u>	<u>Quantidade</u>	<u>Valor unitário</u>	<u>Valor total</u>
Pulverizador Costal a Bateria 18 Litros Características: - Bateria de Lítio –íon, selada, com tensão de 11,1v e 8 Ah - Autonomia de mais de 17h - Carga Completa em 3h50 - Carregador Bivolt com indicador - Aviso Luminoso contra descarga total da bateria - Sist de Regulagem de Pressão: Eletrônico com potenciômetro - Pressão de Trabalho (máxima): 58 psi (4 bar) - Vazão em aberto (máxima): 2,6 L/min - Peso vazio: 5,2 Kg - Peso cheio: 23,2 Kg -Ponta leque 80.02E(Even) -Válvula de controle de fluxo(CFV)de 1,5	Un	6	R\$ 1.460,00	R\$ 8.760,00

Bar(Vermelha) -Filtro malha 100 mesh - 1 ano de Garantia contra defeitos de fábrica * Acompanha Ponta Leque 80.02E (Even), Filtro malha 100 mesh e Válvula de Controle de Fluxo (CFV) de 1,5 BAR (Vermelha) para				
Termonebulizador Capacidade tanque químico: 6L (1.6 gal) Capacidade tanque de combustível: 1,5L (0.4 gal) Vazão Máxima: 45 L/H Pressão tanque químico: 0,35 bar Pressão tanque combustível: 0,008 bar Potência Máxima: 18,6 KW (25,2 HP) Consumo de Combustível (Máximo): 1,5L - 1,8 L/H Peso Vazio: 8,9Kg (19,5 lbs) Peso Cheio: 16Kg (35 lbs)	Un.	1	R\$ 8.114,00	R\$ 8.114,00
R\$ 16.874,00				

IV – SOLUÇÃO ESCOLHIDA

8. Descrição da solução escolhida (art. 18, § 1º, VII, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

A solução escolhida será a **Aquisição (Compra)** dos bens, pois se alinha à estratégia de longo prazo do programa municipal de controle de dengue considerando:

1. **Vantagem Econômica da Compra em Escala:** A modalidade de aquisição direta permite o planejamento de compras para atender à expectativa de consumo anual, determinando unidades e quantidades em função do consumo provável, o que potencializa a **economia de escala**.
2. **Padronização e Compatibilidade:** O controle da dengue exige o uso de insumos (larvicidas e adulticidas) padronizados e equipamentos que garantam a eficácia da aplicação. A aquisição permite a escolha de marcas ou modelos para **padronização do objeto** ou para **manter a compatibilidade com plataformas e padrões já adotados** pela Administração.
3. **Controle Operacional e Inventário:** A propriedade dos equipamentos é crucial para o gerenciamento de inventário e para assegurar a disponibilidade imediata, vital em situações de emergência sanitária.
4. **Simplicidade Contratual:** A compra, regida por um Termo de Referência simples e sujeita ao rito procedimental comum do **Pregão** (por serem bens comuns), é o modelo menos complexo e mais célere para a obtenção dos bens, em comparação com contratos de eficiência ou fornecimento associado.
5. **Critério de Julgamento:** O modelo de compra é ideal para o critério de julgamento de **menor preço**, o mais adequado para bens comuns cujos padrões de qualidade são objetivamente definidos.

Dessa forma, a **Aquisição (Compra) dos pulverizadores e termonebulizadores** é a solução que se demonstra a **mais vantajosa**, combinando a obtenção de preços compatíveis com o mercado, a garantia de padronização, e a manutenção do controle total sobre a operação e gestão do programa de controle vetorial.

9. Justificativas para o parcelamento ou não da contratação (art. 18, § 1º, VIII, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

Não haverá parcelamento da contratação. A decisão fundamenta-se no fato de que os pulverizadores costais e termonebulizador compõem um conjunto integrado de equipamentos utilizados de forma complementar e simultânea nas ações do Programa Municipal de Controle da Dengue, o que torna tecnicamente recomendável a aquisição unificada. O parcelamento do objeto poderia gerar dificuldades operacionais e aumento de custos administrativos, além de comprometer a padronização técnica dos equipamentos, essencial para o uso eficiente e seguro pelos agentes de campo. A aquisição em lote único também favorece economia de escala, uniformidade de garantia e manutenção e otimização logística, resultando em maior eficiência operacional e melhor custo-benefício para a Administração Pública. Dessa forma, o não parcelamento mostra-se técnica e economicamente vantajoso, atendendo aos princípios da economicidade, eficiência e racionalização administrativa.

10. Contratações correlatas e/ou interdependentes (art. 18, § 1º, XI, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

Não há contratação correlata e/ou interdependentes.

11. Demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis (art. 18, § 1º, IX, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

Com a aquisição conjunta de Termonebulizadores e Pulverizadores Costais motorizados, espera-se aumentar a eficiência operacional em pelo menos 40%, reduzir custos com insumos e deslocamentos, otimizar a força de trabalho disponível e garantir respostas mais rápidas e abrangentes em ações de combate a vetores, resultando em benefícios diretos à saúde pública e à gestão dos recursos municipais.

12. Providências a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato (art. 18, § 1º, X, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

Não há providências específicas a serem adotadas previamente à celebração do contrato. A contratação refere-se à aquisição direta de bens permanentes (pulverizadores costais e termonebulizador), que não exigem obras, adaptações de infraestrutura ou autorizações especiais para sua utilização. Todos os requisitos técnicos e operacionais já foram definidos no Termo de Referência, e a verificação da conformidade dos equipamentos será realizada no momento da entrega e recebimento definitivo, conforme as especificações contratuais. Dessa forma, não há necessidade de medidas preparatórias adicionais, como adequação de espaço físico, licenças ambientais, treinamentos prévios ou outras ações administrativas antes da assinatura do contrato.

13. Possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras (art. 18, § 1º, XII, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

Possíveis Impactos Ambientais: Emissão de poluentes atmosféricos: utilização de combustíveis (gasolina ou mistura óleo-combustível) para o funcionamento dos equipamentos. Dispersão de produtos químicos: risco de contaminação da fauna, flora e corpos hídricos caso haja aplicação inadequada ou em condições climáticas desfavoráveis. Geração de resíduos sólidos: embalagens de inseticidas e larvicidas. Ruído: operação de motores em áreas habitadas, podendo causar incômodo temporário à população.

Medidas Mitigadoras: Planejamento de aplicação: realizar as atividades em horários de menor circulação de pessoas e com condições climáticas favoráveis (baixo vento, ausência de chuva), para evitar dispersão indevida. Capacitação dos operadores: treinamento quanto ao uso correto dos equipamentos, dosagens e EPIs, minimizando riscos à saúde humana e ao meio ambiente. Utilização de produtos devidamente registrados no Ministério da Saúde e Ministério da Agricultura, com segurança comprovada e seguindo orientações de bula. Manutenção preventiva dos equipamentos para evitar vazamentos, consumo excessivo de combustível e emissões desnecessárias. Descarte ambientalmente adequado de embalagens e resíduos, conforme orientações da Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010) e normas do fabricante. Controle de ruído: priorizar equipamentos com menor nível sonoro e limitar o tempo de operação contínua em áreas residenciais. As medidas propostas garantem que os impactos ambientais sejam minimizados,

mantendo a eficácia no combate a vetores e atendendo às normas ambientais vigentes, preservando a saúde pública e o equilíbrio ambiental.

14. Responsáveis pela Elaboração do ETP

INTEGRANTE TÉCNICO	INTEGRANTE TÉCNICO
<hr/> Karin Regina Cardozo de Oliveira Matrícula: 2074601 Itajaí, 11/10/2025.	<hr/> Lucio Pereira Vieira Matrícula: 396507 Itajaí, 11/10/2025.

15. Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina (art. 18, § 1º, XIII, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

Considerando o Estudo Técnico Preliminar elaborado, aprovo e atesto a sua conformidade às disposições contidas na Lei 14.133/2021 e no Decreto Municipal nº 12.840 de 25 de janeiro de 2024.

Itajaí/SC, 11 de novembro de 2025.

Mylene Martins Lavado
Secretária Municipal de Saúde