

## **ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR**

### **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 do Corpo de Bombeiros Militar de Itajaí/SC no que tange a este processo, cujo objeto é a aquisição de 4 (quatro) máquinas lavadoras de roupa de 17 kg para o Corpo de Bombeiros Militar de Itajaí.

**Área requisitante da contratação:** Secretaria Municipal de Segurança Pública.

### **I. INFORMAÇÕES GERAIS**

#### **1. Equipe de Planejamento**

<b>Nome</b>	<b>Cargo</b>	<b>Função</b>	<b>Matrícula</b>
Thales Felipe Fernandes da Silva	3º Sgt BM	Fiscal de Gestão de Contrato	932266-3
Victor Hugo Andrade da Silva	Sd BM	Fiscal de Execução de Contrato	610049-0
Vitor Lima da Costa	Cb BM	Fiscal Orçamentista	933507-2

### **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).**

O 7º Batalhão de Bombeiros Militar de Itajaí/SC necessita de máquinas lavadoras de roupa para suprir a demanda de higienização dos uniformes e peças de vestuário utilizadas nas atividades operacionais e administrativas. Atualmente, os equipamentos existentes para tais fins estão avariados e deteriorados, o que aumenta o custo de manutenção e compromete a adequada limpeza e conservação do fardamento. Os uniformes dos bombeiros militares, por sua natureza, estão expostos constantemente a agentes contaminantes, tais como fuligem, fumaça, lama, graxa, suor e fluidos biológicos, durante o atendimento de ocorrências diversas (combate a incêndio, resgate, atendimento pré-hospitalar, entre outros). A ausência de máquinas lavadoras apropriadas dificulta a higienização frequente e correta do vestuário, aumentando o risco de contaminação, comprometendo a saúde dos militares e reduzindo a vida útil dos materiais.

A presente contratação também observa o disposto na Lei Ordinária Municipal nº 7.785/2025, que estabelece tratamento favorecido, diferenciado e simplificado às microempresas, empresas de pequeno porte, MEI, produtores rurais e cooperativas de consumo nas contratações públicas municipais, reforçando a necessidade de padronização, planejamento e economicidade nas compras públicas. A aquisição proposta não restringe, por especificação técnica, a participação de MEs e EPPs sediadas local ou regionalmente, atendendo ao art. 3º, III, que veda descrições injustificadamente restritivas.

A referida lei tem como finalidade fomentar a economia municipal, incentivar a geração de emprego e renda, bem como assegurar a participação efetiva dos pequenos empreendimentos nas contratações públicas. Ao reservar a participação exclusiva desses segmentos econômicos, a Administração Pública cumpre seu papel de agente indutor do desenvolvimento local sustentável, estimulando a competitividade e a formalização dos pequenos negócios.

O objeto desta licitação — lavadora e secadora de roupas de 17kg — caracteriza-se como de baixo valor e de ampla oferta no mercado local, condições que se enquadram no escopo do incentivo previsto na Lei Municipal nº 7.785/2025.

Além disso, trata-se de bens e serviços que podem ser facilmente fornecidos por empresas de pequeno porte estabelecidas no município e região, sem prejuízo da qualidade ou da economicidade da contratação.

Dessa forma, a exclusividade para ME, EPP e MEI revela-se plenamente justificada, atendendo aos princípios da isonomia, da economicidade, da promoção do desenvolvimento local e regional, bem como da valorização dos pequenos negócios, conforme diretrizes da Lei Municipal nº 7.785/2025 e em harmonia com o tratamento diferenciado previsto nos artigos 47 e 48 da Lei Complementar Federal nº 123/2006.

Portanto, a adoção do regime de **licitação exclusiva para Microempresas, Empresas de Pequeno Porte e Microempreendedores Individuais** está devidamente justificada e alicerçada em fundamentos legais e de interesse público, promovendo o desenvolvimento socioeconômico do Município e garantindo a participação mais ampla e efetiva dos pequenos empreendimentos locais nas compras públicas.

A obtenção do benefício a que se refere o item anterior fica limitada às microempresas e às empresas de pequeno porte que, no ano-calendário de realização da licitação, ainda não tenham celebrado contratos com a Administração Pública cujos valores somados extrapolem a receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como empresa de pequeno porte.

Será concedido tratamento favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte, para as sociedades cooperativas mencionadas no artigo 16 da Lei nº 14.133, de 2021, para o agricultor familiar, o produtor rural pessoa física e para o microempreendedor individual - MEI, nos limites previstos da Lei Complementar nº 123, de 2006 e do Decreto nº 8.538, de 2015 e no §2º, do artigo 1º, da Lei Municipal nº 7.785/2025.

Se a administração pública não puder aplicar o tratamento favorecido para ME/EPP, ela deverá apresentar uma justificativa, com base no § 2º, do art. 2º, da **Lei Municipal nº 7.785/2025**, que dispõe:

§ 2 Quando não houver possibilidade de atendimento do disposto no "caput", em decorrência da natureza do produto, a inexistência na região de, pelo menos, 3 (três) fornecedores considerados de pequeno porte, exigência de qualidade específica, risco de fornecimento considerado alto ou qualquer outro aspecto impeditivo da participação de microempresas ou empresas de pequeno porte, essa circunstância deverá, obrigatoriamente, ser justificada no processo.

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

A contratação encontra-se prevista no Plano Anual de Contratações (PAC 2025).

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

O equipamento a ser adquirido deverá ser uma lavadora automática de roupas, nova, de primeiro uso, ano de fabricação não inferior ao da contratação, adequada ao uso frequente em ambiente institucional, destinada à higienização de fardas, toalhas e demais materiais têxteis utilizados nas atividades operacionais do Corpo de Bombeiros Militar.

A lavadora deverá atender, no mínimo, aos seguintes requisitos técnicos:

#### **1. Capacidade e desempenho**

- Capacidade mínima de 17 kg de roupa, com função lava e seca;
- Funcionamento totalmente automático, com ciclos completos de lavagem, enxágue e centrifugação;
- Disponibilidade de múltiplos programas de lavagem, permitindo escolha conforme tipo e sujidade dos tecidos (leve, pesada, rápida, delicada e outras variações);
- Centrifugação com velocidade compatível com o padrão de mercado para máquinas de 17 kg.

#### **2. Construção e durabilidade**

- Gabinete metálico com tratamento anticorrosivo;
- Cesto interno fabricado em aço inoxidável, garantindo maior resistência a desgaste e umidade;
- Tampa com abertura superior (tipo top load).

#### **3. Energia e segurança**

- Entrega conforme a voltagem disponível na unidade dos Bombeiros (127 V ou 220 V), a ser indicada pela Administração no pedido de fornecimento;
- Classificação de eficiência energética mínima "A", conforme INMETRO/Procel;

- Sistema de proteção contra transbordamento e sobrecarga.

#### 4. Funcionalidades adicionais mínimas

- Controle eletrônico com display ou painel de fácil operação;
- Ajuste de nível de água;
- Trava de segurança;
- Sistema que permita a auto limpeza do cesto ou programa equivalente.

#### **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 aquisição de 4 (quatro) unidades foi definida com base em necessidade específica para suprir as demandas em higienização de uniformes, fardamentos e equipamentos têxteis nos quartéis do Corpo de Bombeiros Militar de Itajaí.

### **III. PROSPECÇÕES 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 pesquisa evidenciou que o mercado disponibiliza máquinas de lavar de categorias comercial, semi-industrial e industrial, ofertadas principalmente por:

- distribuidores especializados em lavanderia profissional;
- empresas de equipamentos industriais;
- representantes autorizados de marcas nacionais e internacionais.

Características observadas no mercado:

- Alta variação de preços, conforme capacidade, tipo de acionamento, tecnologia embarcada e eficiência energética;
- Equipamentos com garantia técnica especializada, instalação profissional e disponibilidade de manutenção autorizada;
- Pouca oferta de máquinas de grande porte em fornecedores classificados como ME/EPP, dada a necessidade de estrutura técnica e altos custos de estoque.

O levantamento mercadológico foi baseado em pesquisa no portal Painel de Preços de SC, dos quais são quatro valores referenciados em processos licitatórios homologados no sistema WEBLIC nos últimos dois anos os quais compõem um valor médio de referência (Link: <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiaWJlZjNzYzctZDc2My00MTk5LWFiM2ItMmNjY2ZiZWwMGU1Ii>

[widCI6ImExN2QwM2ZjLTRiYWMTNGI2OC1iZDY4LWUzOTYzYTJiYzRiNiJ9](#)). O código do item em questão no referido site é 014656023 - MÁQUINA DE LAVAR ROUPA - CAPACIDADE 17 KG.

Ressalta-se que o planejamento da contratação atende ao previsto no art. 2º da Lei Municipal nº 7.785/2025, que orienta a Administração a promover a mais ampla participação de microempresas e empresas de pequeno porte locais, sempre que possível. A definição do objeto não contém exigências que gerem restrição injustificada à participação de MEs e EPPs, em conformidade com o art. 3º, inciso III, do referido diploma legal.

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

O valor estimado para a contratação é de R\$ 8.808,00 (dois mil, duzentos e dois reais), sendo este a somatória de 4 itens previstos para compra e com base na média de preços no sistema WEBLIC. Para a aquisição dos referidos itens, os valores devem incluir frete e demais encargos.

A estimativa está adequada ao mercado atual e observa os princípios da razoabilidade e economicidade. Considera-se suficiente para a aferição da viabilidade financeira da contratação, permitindo julgamento seguro na fase de planejamento e posteriormente na seleção da proposta mais vantajosa.

### **IV - SOLUÇÃO ESCOLHIDA**

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

A solução definida para atendimento da necessidade consiste na aquisição de quatro máquinas lavadoras automáticas de roupas, com capacidade mínima de 17 kg, destinadas à higienização de fardas e demais materiais têxteis utilizados nas atividades operacionais do Corpo de Bombeiros Militar.

Optou-se pela aquisição direta, através da Dispensa Eletrônica, com critério de julgamento menor preço por item, com entrega única, pois se trata de bem permanente amplamente disponível no mercado, de fácil instalação e sem dependência de serviços complementares. As máquinas serão incorporadas ao patrimônio da unidade, após conferência, testes de funcionamento e recebimento provisório e definitivo conforme legislação aplicável.

#### **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. O objeto é indivisível em termos funcionais, operacionais e logísticos. A contratação unificada de duas unidades garante padronização dos equipamentos, redução de custos administrativos e viabilidade técnica do processo de aquisição.

Além disso, a compra simultânea evita disparidade de modelos ou versões entre os equipamentos, o que poderia comprometer o treinamento e o emprego padronizado nas guarnições. A unificação também permite melhor gestão de garantia e manutenção, com menor complexidade documental e logística.

Conforme o art. 13 da Lei nº 7.785/2025, avaliou-se a possibilidade de adoção de procedimentos exclusivos ou de cotas destinadas a microempresas e empresas de pequeno porte. Entretanto, por tratar-se de objeto indivisível, não é aplicável o fracionamento ou a reserva de cotas, visto que a divisão da compra comprometeria a padronização operacional e logística da corporação.

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

Não há contratações correlatas ou interdependentes previstas. A aquisição por si só resolve integralmente a demanda, não havendo necessidade de adaptações, capacitações adicionais ou aquisição de acessórios externos.

**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).**

A aquisição de máquinas lavadoras de roupa para o Corpo de Bombeiros Militar de Itajaí resultará em significativa **economicidade** ao eliminar a necessidade de contratação de serviços terceirizados de lavanderia ou o uso de recursos particulares dos militares para higienização de seus uniformes. Tal medida reduz custos operacionais recorrentes, prolonga a vida útil do fardamento e contribui para a conservação do patrimônio público.

Do ponto de vista dos **recursos humanos**, a disponibilização das lavadoras permitirá que os militares dediquem integralmente seu tempo às atividades finalísticas da corporação, sem desvio de função ou sobrecarga decorrente da falta de equipamentos adequados para a limpeza de uniformes.

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

Antes da celebração do contrato para aquisição das máquinas lavadoras de roupa, a Administração adotará as seguintes providências:

- Elaboração e aprovação do Termo de Referência (TR) e do Estudo Técnico Preliminar (ETP), contendo especificações detalhadas do objeto, estimativa de preços, justificativa da contratação e definição dos critérios de julgamento.
- Pesquisa de preços de mercado, conforme art. 23 da Lei nº 14.133/2021, a fim de assegurar a compatibilidade do valor estimado com os praticados em contratações semelhantes.
- Avaliar a aplicabilidade das disposições da **Lei Municipal nº 7.785/2025**, especialmente quanto ao tratamento favorecido às microempresas e empresas de pequeno porte, garantindo que o edital observe os arts. 9º, 10 e 11 no tocante à exclusividade, preferência local e critérios de desempate.

- Reserva orçamentária específica para a despesa, mediante emissão da Nota de Empenho, garantindo a disponibilidade de recursos financeiros.
- Designação formal do gestor e fiscais do contrato (técnico e administrativo), bem como de seus substitutos, com a devida ciência das atribuições e responsabilidades.
- Verificação da regularidade fiscal e trabalhista da futura contratada, bem como comprovação das exigências de habilitação jurídica, técnica e econômico-financeira, nos termos da legislação.
- Definição do local de entrega, instalação e uso das máquinas, incluindo eventual necessidade de adequações elétricas e hidráulicas nas dependências dos quartéis.
- Publicação do edital com observância aos prazos legais, assegurando ampla competitividade e transparência no certame.

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

A aquisição e utilização de máquinas lavadoras de roupa podem gerar impactos ambientais relacionados, principalmente, ao consumo de energia elétrica, consumo de água potável e descarte de efluentes contendo resíduos químicos de sabões e detergentes.

Para mitigar tais impactos, serão adotadas as seguintes medidas:

- Seleção de equipamentos com selo de eficiência energética (Procel/Inmetro), reduzindo o consumo de energia elétrica.
- Prioridade para máquinas com tecnologia de baixo consumo de água, otimizando o uso dos recursos hídricos.
- Utilização de produtos de limpeza biodegradáveis, reduzindo a carga poluidora dos efluentes.
- Orientação aos usuários quanto ao uso racional das lavadoras, incentivando a formação de cargas completas para evitar desperdício.
- Manutenção preventiva periódica das máquinas, assegurando maior durabilidade e eficiência no consumo de recursos naturais.
- Adequação do sistema de esgoto das unidades, garantindo que os efluentes sejam direcionados à rede coletora e tratados de forma adequada.

Com essas providências, busca-se minimizar os impactos ambientais da contratação, em conformidade com os princípios da sustentabilidade e da responsabilidade socioambiental previstos na Lei nº 14.133/2021.

### **14. Responsável pela elaboração do Estudo Técnico Preliminar.**



**INTEGRANTE TÉCNICO**

**3º Sargento BM Thales Felipe Fernandes da Silva**

Matrícula 932266-3

(assinado digitalmente)

Itajaí/SC, data da assinatura digital.

**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 Federal nº 14.133/2021, no Decreto Municipal nº 12.840/2024 e na Lei Municipal nº 7.785/2025, especialmente no que se refere ao incentivo à participação de microempresas e empresas de pequeno porte e à promoção do desenvolvimento econômico local, conforme diretrizes estabelecidas pela Administração Municipal.

Itajaí/SC, data da assinatura digital.

**Capitão BM Daniel Torquato Elias**

Chefe do B4 do 7º Batalhão de Bombeiros Militar  
(assinado digitalmente)

**Ettore Gustavo Stenghele**

Secretário Municipal de Segurança Pública  
(assinado digitalmente)





## Assinaturas do documento



Código para verificação: **4DHJ100X**

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



**THALES FELIPPE FERNANDES DA SILVA** (CPF: 044.XXX.039-XX) em 05/12/2025 às 12:02:55

Emitido por: "SGP-e", emitido em 26/06/2019 - 13:32:00 e válido até 26/06/2119 - 13:32:00.

(Assinatura do sistema)



**DANIEL TORQUATO ELIAS** (CPF: 058.XXX.029-XX) em 05/12/2025 às 12:13:19

Emitido por: "SGP-e", emitido em 30/03/2018 - 12:47:12 e válido até 30/03/2118 - 12:47:12.

(Assinatura do sistema)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo/conferencia-documento/Q0JNU0NfOTk5MI8wMDAyMTYxOV8yMTYyM18yMDI1XzRESEoxMDBY> ou o site

<https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo> e informe o processo **CBMSC 00021619/2025** e o código **4DHJ100X** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.