

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

1. INFORMAÇÕES GERAIS

O Estudo Técnico Preliminar foi realizado de acordo com os elementos previstos no §1º do art. 18 da Lei nº 14133, de 1º de abril de 2021.

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 Prefeitura Municipal de Itajaí/SC no que tange a este processo, cujo objeto é **Aquisição de 01 (um) compressor de ar, e 01 (um) kit de acessórios**, destinados aos serviços de calibragem e manutenção de pneus das viaturas da frota da Secretaria Municipal de Segurança Pública de Itajaí.

Área requisitante da contratação: Secretaria Municipal de Segurança Pública.

I – INFORMAÇÕES GERAIS

1. Equipe de Planejamento

<u>Nome</u>	<u>cargo/função</u>	<u>Matrícula</u>	<u>E-mail</u>
Valmir Alves Batista	Gerente de Frotas	268481	valmir.batista@itajai.sc.gov.br
Mayckon Colsani	Agente de Aut. De Trânsito	1438804	inspetoriadetransito@itajai.sc.gov.br
Allison Zilio	Agente de Aut. De Trânsito	1649301	allison.zilio@itajai.sc.gov.br
Any Caroline Vieira Liberato	Assessora	2141103	any.liberato@itajai.sc.gov.br

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 Secretaria Municipal de Segurança Pública de Itajaí mantém frota própria de viaturas destinadas ao atendimento das atividades operacionais, as quais demandam manutenção preventiva e corretiva contínua, especialmente no que se refere à calibragem e conservação dos pneus.

Atualmente, a ausência de equipamento próprio e adequado para a realização dessas atividades compromete a eficiência das rotinas de manutenção, podendo ocasionar desgaste prematuro dos pneus, aumento de custos operacionais e riscos à segurança na utilização das viaturas. Assim, evidencia-se a necessidade da aquisição de compressor de ar e respectivos acessórios, a fim de garantir a continuidade e a qualidade dos serviços prestados à população.

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 pretendida está alinhada às necessidades operacionais da Secretaria Municipal de Segurança Pública de Itajaí. Ressalta-se que, conforme registrado no Documento de Formalização de Demanda, a aquisição não consta no Plano Anual de Contratações, em razão de sua natureza pontual e do reduzido valor estimado, não ocasionando prejuízo ao planejamento global da Administração.

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

A potencial contratação tem por objeto a aquisição **de 01 (um) compressor de ar, e 01 (um) kit de acessórios**, destinado ao uso contínuo e adequado à **manutenção e calibragem de pneus das viaturas** da Secretaria Municipal de Segurança Pública de Itajaí, assegurando eficiência operacional, segurança e confiabilidade nas atividades rotineiras da frota.

O equipamento deverá ser novo, sem uso anterior, de fabricação recente, em perfeito estado de funcionamento, acompanhado de todos os componentes

necessários à sua plena utilização, não sendo admitidos equipamentos reconicionados, remanufaturados ou usados.

O compressor deverá ser de 120 LBS com motor de 2,5 HP (cerca de 1,8 Kw), monofásico, com pressão máxima de 120 lbf/pol² (8,3 bar), com reservatório comum de 50 litros, oferecendo vazão teórica em torno de 249 L/min (8,8 PCM), e geralmente possui rodas e alça para transporte, sendo bivolt 127/220 V e com acessórios como regulador de pressão e engate rápido.

Deverá ser fornecido, juntamente com o compressor, **kit de acessórios completo**, contendo:

Calibrador digital de pneus, com leitura precisa e de fácil visualização, calibragem de 0 a 145 Lbs, indicação de pressão em memória, início de operação automático ao engatar o bico na válvula do pneu, disparo do alarme da calibragem BIP, tecla + e – aumentam e diminuem a pressão, tecla de leitura em bar, tecla de pneu vazio.

Mangueira de ar com comprimento mínimo de **08 (oito) metros**, compatível com a pressão de trabalho do equipamento;

Bico para enchimento de pneus com **conexões e engates rápidos**, adequados ao uso seguro e eficiente do sistema

Suporte para mangueira (em nylon 66).

O equipamento e seus acessórios deverão possuir **garantia mínima legal**, conforme a legislação vigente, cobrindo defeitos de fabricação e assegurando a substituição ou reparo quando necessário.

O compressor de ar deverá atender integralmente às **normas técnicas e de segurança aplicáveis**, especialmente aquelas relacionadas à segurança operacional, desempenho, resistência e proteção ao usuário, observando-se as regulamentações expedidas pelos órgãos competentes.

Ressalta-se que a presente contratação possui **caráter pontual**, destinando-se exclusivamente à aquisição do equipamento descrito, **não sendo caracterizada como serviço de natureza contínua**, não implicando em contratações recorrentes ou prestação continuada de serviços para a Secretaria Municipal de Segurança Pública de Itajaí.

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).

As quantidades estimadas foram definidas com base na necessidade atual da Secretaria Municipal de Segurança Pública, considerando a frota existente e a demanda operacional identificada:

– Compressor de ar com reservatório: 01 (uma) unidade; – Kit de acessórios: 01 (um) conjunto.

As quantidades estimadas são suficientes para atender integralmente à necessidade apresentada, não havendo previsão de consumo recorrente ou ampliação quantitativa no curto prazo.

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).

Foram analisadas as alternativas disponíveis no mercado para atendimento da necessidade identificada, dentre as quais:

- a) Aquisição de compressor de ar próprio;
- b) Contratação de serviços terceirizados para calibragem e manutenção de pneus.

A contratação de serviços terceirizados mostrou-se menos vantajosa, em razão da dependência de terceiros, da necessidade de deslocamento das viaturas e da existência de custos recorrentes. A aquisição de equipamento próprio proporciona maior eficiência administrativa, redução de custos ao longo do tempo e maior autonomia operacional.

Diante do exposto, a solução mais adequada consiste na aquisição direta do equipamento.

6.1. Comparativo das soluções

Para atendimento da necessidade identificada, foram analisadas as seguintes alternativas disponíveis no mercado:

Solução 1: Aquisição de compressor de ar próprio, com reservatório e acessórios, para uso contínuo na calibragem e manutenção de pneus das viaturas oficiais.

Solução 2: Contratação de serviços terceirizados para calibragem e manutenção de pneus das viaturas.

Atualmente, não há solução instalada que atenda plenamente à demanda, razão pela qual ambas as alternativas foram avaliadas de forma comparativa.

Conforme dispõe a Nota orientativa deste Estudo Técnico Preliminar, o comparativo visa demonstrar as vantagens e desvantagens de cada solução, de modo a subsidiar a tomada de decisão administrativa, com base em critérios objetivos e documentos comprobatórios da análise.

Análise Comparativa por Critérios

I – Vantajosidade econômica

A contratação de serviços terceirizados implica custos recorrentes, vinculados à frequência de uso, deslocamento das viaturas e reajustes contratuais periódicos. Já a aquisição de compressor próprio representa um investimento inicial único, com custos de manutenção reduzidos ao longo do tempo, mostrando-se mais vantajosa sob a ótica do custo total da solução no médio e longo prazo.

II – Ganhos de eficiência administrativa

A solução terceirizada demanda agendamento prévio, deslocamento das viaturas e alocação de servidores para acompanhamento do serviço, resultando em perda de tempo e recursos. A aquisição do equipamento próprio permite a execução imediata da calibragem e manutenção, otimizando o uso do tempo, dos recursos materiais e da força de trabalho disponível.

III – Continuidade sustentável do fornecimento

A dependência de prestadores externos pode gerar descontinuidade do serviço, seja por indisponibilidade contratual, logística ou financeira. O equipamento próprio garante a continuidade sustentável do atendimento, independentemente de fatores externos.

IV – Sustentabilidade social e ambiental

A aquisição do compressor reduz deslocamentos frequentes das viaturas até prestadores terceirizados, contribuindo para a diminuição do consumo de

combustível e da emissão de poluentes, alinhando-se aos objetivos da política de compras públicas sustentáveis.

V – Incorporação de tecnologias

O equipamento a ser adquirido incorpora tecnologias atuais, como calibrador digital e dispositivos de segurança, proporcionando maior exatidão, controle, padronização e segurança na execução dos serviços.

VI – Possibilidade de compra ou locação

A alternativa de locação não se mostra vantajosa, pois gera custos contínuos sem incorporação patrimonial do bem. A compra do equipamento apresenta melhor relação custo-benefício, com amortização do investimento ao longo do tempo.

VII – Opções menos onerosas à Administração

Não foram identificadas, até o momento, alternativas viáveis de doação, permuta ou chamamento público que atendam integralmente às especificações técnicas e operacionais necessárias.

Quadro Comparativo das Soluções

Requisitos / Critérios	Solução 1 –	
	Aquisição de Compressor Próprio	Solução 2 – Serviço Terceirizado
Vantajosidade econômica	Atende	Não atende
Eficiência administrativa	Atende	Não atende
Continuidade do serviço	Atende	Não atende
Sustentabilidade social e ambiental	Atende	Parcialmente atende
Incorporação de tecnologia	Atende	Parcialmente atende
Autonomia operacional	Atende	Não atende
Redução de custos a longo prazo	Atende	Não atende

Diante do comparativo realizado, verifica-se que a contratação de serviços terceirizados mostra-se menos vantajosa, em razão da dependência de

terceiros, da necessidade de deslocamento das viaturas, da perda de eficiência administrativa e da existência de custos recorrentes.

Por outro lado, a aquisição de compressor de ar próprio proporciona maior eficiência administrativa, redução de custos ao longo do tempo, sustentabilidade ambiental e maior autonomia operacional para a Administração.

Assim, conclui-se que a solução mais adequada para atendimento da necessidade identificada consiste na aquisição direta do equipamento, atendendo plenamente aos critérios técnicos, econômicos e administrativos estabelecidos neste Estudo Técnico Preliminar.

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

A estimativa do valor da contratação foi elaborada com base em pesquisa de preços realizada junto a fornecedores atuantes no mercado, por meio da obtenção de orçamentos, bem como em consulta a sites de compras públicas, especialmente ao Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP). Sendo, Kit calibrador e acessórios não fora encontrado específico para pesquisa.

A partir das pesquisas realizadas, apurou-se o **valor total estimado de R\$ 2.675,00 (dois mil, seiscientos e setenta e cinco reais)**. O valor estimado encontra-se compatível com os preços praticados no mercado, demonstrando adequação à realidade mercadológica e observância aos princípios da economicidade, razoabilidade e eficiência, que regem a Administração Pública.

IV – SOLUÇÃO ESCOLHIDA

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

A solução escolhida pela Administração consiste na **aquisição de 01 (uma) unidade de compressor de ar com reservatório**, acompanhada de **01 (um) kit completo de acessórios**, contendo todos os elementos necessários ao pleno funcionamento do equipamento, de modo a atender de forma eficaz e contínua às demandas operacionais do setor requisitante.

A contratação se dará por meio de fornecimento de bens, não se caracterizando como prestação de serviço contínuo. Trata-se de uma contratação pontual, sem caráter anual ou plurianual, cujo objeto será entregue de forma integral, em parcela única, após a conclusão do processo de compra.

O compressor de ar com reservatório, aliado ao kit de acessórios, permitirá a execução adequada de atividades que demandam ar comprimido, assegurando maior eficiência, segurança e qualidade nos serviços executados pela Administração. O conjunto dos itens foi definido de forma a garantir compatibilidade entre os componentes, evitando a necessidade de aquisições complementares futuras para a operacionalização do equipamento.

Não há necessidade de realização de mais de uma contratação para viabilizar a solução proposta, uma vez que o objeto contempla todos os elementos indispensáveis ao seu uso imediato, atendendo plenamente aos resultados pretendidos pela Administração Pública.

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

Não se mostra tecnicamente nem economicamente vantajoso o parcelamento da contratação, uma vez que os itens que compõem o objeto são complementares entre si e sua aquisição conjunta assegura melhor compatibilidade técnica, economia de escala e eficiência operacional.

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

Não há previsão de contratações correlatas ou interdependentes necessárias para a plena execução da solução proposta.

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 contratação, pretende-se alcançar os seguintes resultados:

– Redução de custos com serviços externos de manutenção; – Maior eficiência e agilidade nas rotinas internas de manutenção da frota; – Aumento da vida útil dos pneus das viaturas; – Melhoria das condições de segurança e operacionalidade dos veículos.

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 necessidade de adoção de providências estruturais relevantes previamente à contratação. O equipamento será utilizado nas instalações já existentes, observadas as orientações técnicas do fabricante quanto à instalação e operação.

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

A contratação não apresenta impactos ambientais significativos. Recomenda-se a utilização racional do equipamento e a correta destinação de eventuais resíduos gerados, em conformidade com a legislação ambiental vigente.

14. Responsáveis pela Elaboração do ETP

INTEGRANTE TÉCNICO:

Any Caroline Vieira Liberato
Matrícula: 2143103
Assessora

INTEGRANTE REQUISITANTE:

Valmir Alves Batista
Matrícula: 268481
Gerente de Frotas



Mayckon Colsani
Matrícula: 1438804
Agente de Aut. De Trânsito

Allison Zillio
Matrícula: 1649301
Agente de Aut. De Trânsito

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.

Datado e assinado digitalmente.

Itajaí/SC, 13 de janeiro de 2026.

Ettore Gustavo Stenghele
Secretário Municipal de Segurança Pública