



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Objetivo

Analisar a viabilidade da aquisição 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 o **AQUISIÇÃO DE COLETES SALVA VIDAS PARA A GUARDA AMBIENTAL.**

Área requisitante da contratação: Secretaria de Segurança Pública.

I – INFORMAÇÕES GERAIS

1. Equipe de Planejamento

Membro 1:	Membro 2:
Nome: Carlos Augusto Pereira da Silva Cargo: Coordenador da GMI E-mail: seguranca@itajai.sc.gov.br	Nome: Andreza Simioni Cargo: Guarda Municipal E-mail: gamf@itajai.sc.gov.br
Membro 3:	
Nome: Any Caroline Vieira Liberato Cargo: Assessor II Email: 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 Guarda Ambiental desenvolve atividades permanentes de fiscalização, monitoramento e atendimento de ocorrências em rios e demais áreas aquáticas do Município de Itajaí, sendo indispensável a utilização de coletes salva-vidas para garantir a segurança dos agentes durante a execução dessas operações. Atualmente, o estoque de coletes salva-vidas é inexistente/insuficiente para atendimento da demanda operacional, quantidade que não atende às necessidades da corporação para o desenvolvimento regular de suas atividades. A necessidade da contratação decorre da reposição dos equipamentos que atingiram o término de sua vida útil em razão do desgaste natural provocado pelo uso contínuo, bem como da necessidade de disponibilizar equipamentos em quantidade compatível com a demanda operacional atualmente existente, considerando a intensificação das ações de fiscalização e monitoramento em ambientes aquáticos.

A aquisição permitirá recompor o quantitativo necessário de equipamentos de proteção individual destinados às atividades da Guarda Ambiental, assegurando que todos os agentes envolvidos nas operações disponham de coletes salva-vidas em condições adequadas de uso, em conformidade com os requisitos de segurança aplicáveis.

Com a contratação, pretende-se restabelecer e manter a disponibilidade dos equipamentos necessários às atividades institucionais, possibilitando a continuidade dos serviços de fiscalização e monitoramento em áreas aquáticas, promovendo maior segurança aos servidores e garantindo maior eficiência na execução das atribuições da Guarda Ambiental.

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 presente aquisição não está prevista no Plano Anual da Secretaria de Segurança; contudo, mostra-se necessária em razão das dificuldades enfrentadas pelo setor no desempenho das atividades de navegação. O trabalho realizado em embarcações exige a utilização desse tipo de equipamento, a fim



de assegurar a integridade física e a segurança dos agentes durante a execução de suas funções.

A ausência desses equipamentos compromete a eficiência dos serviços prestados, impactando diretamente a continuidade das atividades e a qualidade do atendimento à população.

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

A contratação tem por objeto a aquisição de 05 (cinco) coletes salva-vidas Classe III, destinados ao uso pelos agentes da Guarda Ambiental nas atividades de fiscalização, monitoramento e atendimento de ocorrências em rios e demais áreas aquáticas do Município de Itajaí.

Os requisitos mínimos foram definidos com base nas características das atividades desempenhadas pelos agentes, buscando garantir segurança, ergonomia, durabilidade e ampla competitividade entre os fornecedores, sem direcionamento para fabricante ou modelo específico.

Requisitos mínimos do equipamento:

- a) Classificação: Colete Salva-Vidas Classe III.
- b) Aplicação: Navegação em águas abrigadas, compatível com as atividades desenvolvidas pela Guarda Ambiental.
- c) Homologação: O equipamento deverá possuir homologação vigente da Marinha do Brasil, em conformidade com a NORMAM-05/DPC, devendo apresentar número de homologação gravado de forma legível e etiqueta de identificação contendo, no mínimo, fabricante, CNPJ, modelo, classe e faixa de peso recomendada.
- d) Cor: Laranja de alta visibilidade, por constituir requisito de segurança que facilita a localização do usuário em situações de emergência.
- e) Material: Espuma de polietileno de célula fechada ou outro material equivalente, desde que aprovado pela autoridade competente e que não absorva água.



f) Flutuabilidade: Compatível com os requisitos estabelecidos para coletes Classe III previstos na regulamentação aplicável.

g) Sistema de fechamento: Fechos de engate rápido, zíper ou outro sistema equivalente que proporcione segurança e resistência ao ambiente aquático, sem restringir a competitividade.

h) Acessórios de segurança: Apito marítimo preso ao colete por fiel e demais dispositivos exigidos pela regulamentação aplicável.

Os requisitos acima foram definidos considerando que os agentes da Guarda Ambiental executam suas atividades utilizando cinturão tático, equipamentos de comunicação e demais equipamentos operacionais, sendo necessária a utilização de coletes que permitam adequada mobilidade, conforto e liberdade de movimentos, sem comprometer a segurança durante as operações.

Optou-se pela exigência de coletes Classe III em razão de serem os mais adequados às atividades desenvolvidas em rios, canais e demais águas abrigadas do Município, oferecendo nível de flutuabilidade compatível com o ambiente de atuação e permitindo a execução das atividades operacionais com maior mobilidade. admitindo-se qualquer configuração que atenda integralmente às especificações técnicas, às normas da Marinha do Brasil e às necessidades operacionais da Guarda Ambiental, garantindo-se, assim, a ampla competitividade entre os fornecedores.

Quantidade pretendida: **05 (cinco) coletes salva-vidas Classe III.**

A quantidade foi definida com base no número de agentes da Guarda Ambiental que realizam operações embarcadas e em ambientes aquáticos, considerando a necessidade de disponibilizar um colete para cada servidor escalado para essas atividades, bem como a reposição dos equipamentos que atingiram o fim de sua vida útil e não apresentam mais condições adequadas de utilização.

Documento de suporte: levantamento realizado pela Guarda Ambiental, contendo a relação dos equipamentos existentes, seu estado de conservação e a necessidade operacional da unidade.

III – PROSPECÇÃO DE SOLUÇÕES

Secretaria Municipal de Segurança Pública
Endereço: Rua Blumenau, 1500, Barra do Rio, Itajaí-SC
E-mail: seguranca@itajai.sc.gov.br
Telefone: (47)3249-5800



5. Levantamento mercadológico (art. 18, §1º, V, da Lei Federal nº 14.133/2021)

O presente levantamento mercadológico teve por finalidade identificar as soluções disponíveis no mercado capazes de atender às necessidades da Guarda Ambiental do Município de Itajaí, considerando aspectos técnicos, operacionais e econômicos.

Para subsidiar este estudo, foram realizadas consultas ao Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), ao Painel de Preços do Governo Federal e ao sistema de Pesquisa de Compras Públicas, bem como analisadas contratações similares realizadas por outros órgãos da Administração Pública. As consultas permitiram identificar as soluções tecnológicas mais utilizadas e os valores praticados no mercado, servindo de fundamento para a definição da solução mais adequada às necessidades da Guarda Ambiental.

Durante a prospecção de mercado foram avaliadas as seguintes alternativas tecnológicas:

a) Coletes infláveis automáticos

São equipamentos que realizam o enchimento automaticamente quando entram em contato com a água. Embora apresentem baixo peso e maior conforto, exigem inspeções periódicas, substituição de cilindros de CO₂ e outros componentes, possuem custo de aquisição mais elevado e maior complexidade de manutenção, fatores que reduzem sua adequação para uso operacional contínuo.

b) Coletes infláveis de acionamento manual

Dependem da atuação do usuário para o acionamento do sistema de flutuação. Apesar de apresentarem menor custo em comparação aos modelos automáticos, não oferecem o mesmo nível de confiabilidade para operações de



fiscalização, especialmente em situações de emergência ou em ocorrências que exijam resposta imediata.

c) Coletes confeccionados em neoprene

São amplamente utilizados em atividades esportivas e recreativas, proporcionando conforto térmico e boa mobilidade. Entretanto, apresentam menor resistência ao uso operacional intensivo, maior custo de aquisição e menor durabilidade quando submetidos às condições rotineiras de fiscalização em rios e áreas alagadas.

d) Coletes de flutuação permanente em espuma (Classe III)

Possuem flutuabilidade permanente, dispensam qualquer tipo de acionamento ou manutenção mecânica, apresentam elevada resistência, maior vida útil e elevada confiabilidade operacional, sendo amplamente empregados por órgãos públicos e instituições que executam atividades permanentes em ambientes aquáticos.

A análise comparativa demonstrou que os coletes de flutuação permanente Classe III atendem de forma mais eficiente às necessidades da Guarda Ambiental, por proporcionarem segurança imediata, facilidade de utilização, maior durabilidade, menor necessidade de manutenção e melhor relação entre custo e benefício durante sua vida útil.

Quanto ao modelo construtivo, verificou-se que existem diferentes configurações comerciais (como modelos tipo canga, jaleco ou equivalentes). Entretanto, optou-se por não restringir a contratação a um modelo específico, exigindo apenas que o equipamento atenda integralmente aos requisitos técnicos e de desempenho definidos neste Estudo Técnico Preliminar, preservando a competitividade do certame e permitindo a participação do maior número possível de fornecedores.

Também foi avaliada a possibilidade de locação dos equipamentos. Contudo, considerando tratar-se de equipamentos de proteção individual destinados ao uso permanente da Guarda Ambiental, com longa vida útil e baixa necessidade



de manutenção, constatou-se que a aquisição representa a solução economicamente mais vantajosa. As consultas realizadas ao PNCP, ao Painel de Preços, ao sistema de Pesquisa de Compras Públicas e às cotações de mercado evidenciaram que os valores praticados são compatíveis com a aquisição pretendida, demonstrando que a compra apresenta melhor relação custo-benefício quando comparada à locação durante a vida útil dos equipamentos.

Diante das alternativas avaliadas, conclui-se que a aquisição de coletes salva-vidas Classe III, com flutuação permanente em espuma e homologação da Marinha do Brasil, constitui a solução tecnicamente mais adequada, operacionalmente mais segura e economicamente mais vantajosa para atender às necessidades da Guarda Ambiental, conforme os requisitos técnicos definidos neste Estudo Técnico Preliminar.

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

A estimativa do valor da contratação é de **R\$ 283,50 (duzentos e oitenta e três reais e cinquenta centavos)**, correspondente ao valor estimado para a aquisição de 05 (cinco) coletes salva-vidas Classe III destinados à Guarda Ambiental.

A formação do preço estimado foi realizada em observância ao disposto no art. 23 da Lei Federal nº 14.133/2021, utilizando como referência os parâmetros previstos na Instrução Normativa SEGES/ME nº 65/2021, adotada como orientação pelos órgãos de controle para a realização de pesquisas de preços. Para a composição da estimativa foram consultadas, sempre que disponíveis, as seguintes fontes de pesquisa, observando-se a ordem de prioridade estabelecida na referida Instrução Normativa:

Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP);

Pesquisa direta junto a fornecedores do ramo, quando necessária para complementar a formação do preço de referência.

A estimativa foi obtida mediante consolidação dos preços coletados nas fontes consultadas, considerando apenas valores compatíveis com as especificações



técnicas definidas neste Estudo Técnico Preliminar e adotando metodologia capaz de refletir o preço praticado no mercado.

As pesquisas de preços, os documentos comprobatórios das consultas realizadas e os critérios utilizados para a definição do valor estimado integram os autos do processo administrativo, conferindo transparência, rastreabilidade e verificabilidade à estimativa da contratação, em conformidade com os princípios do planejamento, da eficiência, da economicidade e da seleção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública.

IV – SOLUÇÃO ESCOLHIDA

Após o levantamento das alternativas disponíveis no mercado e a análise dos aspectos técnicos, operacionais e econômicos, concluiu-se que a solução mais adequada para atender à necessidade da Guarda Ambiental consiste na aquisição de 05 (cinco) coletes salva-vidas Classe III, novos, homologados pela Marinha do Brasil e em conformidade com as normas técnicas aplicáveis.

A solução contempla o fornecimento integral dos equipamentos por empresa especializada, observando os requisitos técnicos definidos neste Estudo Técnico Preliminar, de forma a garantir a segurança dos agentes, a durabilidade dos equipamentos e a adequada execução das atividades de fiscalização, monitoramento e atendimento de ocorrências em rios e demais áreas aquáticas do Município de Itajaí.

A escolha dessa solução fundamenta-se nas conclusões do levantamento mercadológico realizado, que demonstrou que os coletes salva-vidas Classe III com flutuação permanente constituem a alternativa mais vantajosa sob os aspectos técnico, operacional e econômico, em razão de sua confiabilidade, resistência, baixa necessidade de manutenção, facilidade de utilização e compatibilidade com as atividades desenvolvidas pela Guarda Ambiental.

A implementação da solução observará, no mínimo, os seguintes parâmetros: fornecimento de equipamentos novos, homologados pela Marinha do Brasil e em conformidade com a NORMAM-05/DPC ou outra norma que venha a substituí-la;



atendimento aos requisitos técnicos definidos neste Estudo Técnico Preliminar;
equipamentos confeccionados com materiais resistentes às condições de uso em ambientes aquáticos e compatíveis com atividades operacionais permanentes;

entrega integral dos equipamentos no prazo estabelecido pela Administração;
identificação adequada dos equipamentos, contendo as informações exigidas pela regulamentação aplicável;

recebimento definitivo condicionado à verificação da conformidade dos equipamentos com as especificações técnicas estabelecidas neste Estudo Técnico Preliminar.

Com a implementação da solução, espera-se alcançar os seguintes resultados:
proporcionar maior segurança aos agentes durante as operações em ambientes aquáticos;

assegurar a disponibilidade de equipamentos de proteção individual em condições adequadas de utilização;

padronizar os equipamentos utilizados pela Guarda Ambiental;

reduzir os riscos de acidentes durante as atividades operacionais;

garantir a continuidade e a eficiência das ações de fiscalização, monitoramento e proteção ambiental desenvolvidas pelo Município.

Os principais riscos identificados para a execução da contratação são:

atraso na entrega dos equipamentos pelo fornecedor;

fornecimento de equipamentos em desacordo com as especificações técnicas estabelecidas;

necessidade de substituição de equipamentos que apresentem defeitos de fabricação.

Como medidas mitigadoras, deverão ser previstos:

definição de prazo de entrega compatível com a necessidade administrativa;

conferência técnica dos equipamentos no momento do recebimento, verificando sua conformidade com os requisitos definidos neste Estudo Técnico Preliminar;

previsão de substituição dos equipamentos recusados ou que apresentem defeitos, sem ônus para a Administração, dentro do prazo estabelecido na contratação;



aplicação das penalidades cabíveis em caso de descumprimento das obrigações assumidas pelo contratado.

Dessa forma, conclui-se que a solução proposta é tecnicamente viável, operacionalmente adequada e economicamente compatível com as necessidades da Guarda Ambiental, atendendo ao interesse público e aos princípios do planejamento, da eficiência, da economicidade e da seleção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública.

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

Após análise do planejamento da contratação, **não foram identificadas contratações correlatas ou interdependentes** que impactem ou demandem cuidados adicionais na futura aquisição de coletes salva vidas. Não há, igualmente, outros processos de contratação em andamento que apresentem relação direta ou que possam interferir na execução do objeto pretendido, razão pela qual inexistente necessidade de coordenação ou compatibilização com contratações paralelas.

9. 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 contratação tem como principal resultado esperado assegurar que os agentes da Guarda Ambiental disponham de coletes salva-vidas em condições adequadas de utilização, permitindo a execução das atividades de fiscalização, monitoramento e atendimento de ocorrências em ambientes aquáticos com maior segurança e conformidade com as normas aplicáveis.

A disponibilização de equipamentos novos e homologados proporcionará melhores condições de trabalho aos servidores, reduzindo os riscos inerentes às operações realizadas em rios e demais áreas aquáticas e assegurando a continuidade das atividades institucionais da unidade.



Sob o aspecto da economicidade, considerando o reduzido valor estimado da contratação, a adoção da contratação direta por dispensa de licitação, com fundamento no art. 75, inciso II, da Lei Federal nº 14.133/2021, mostra-se a alternativa mais eficiente para a Administração, por simplificar os procedimentos administrativos, reduzir o tempo necessário para a aquisição e minimizar os custos operacionais do processo de contratação, sem prejuízo da observância dos princípios da legalidade, da impessoalidade, da economicidade e da seleção da proposta mais vantajosa.

Quanto ao aproveitamento dos recursos materiais e humanos, a contratação permitirá a recomposição dos equipamentos de proteção individual utilizados pela Guarda Ambiental, garantindo que os agentes disponham dos meios necessários para o desempenho seguro de suas atribuições, sem necessidade de interrupção ou restrição das atividades operacionais por insuficiência de equipamentos.

Dessa forma, os resultados pretendidos concentram-se na manutenção da capacidade operacional da Guarda Ambiental, na proteção da integridade física dos agentes, na utilização racional dos recursos públicos e na realização da contratação por procedimento compatível com o pequeno valor da aquisição e com a natureza do objeto.

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

Embora a aquisição de coletes salva vidas configure objeto de natureza comum, a Administração adotará previamente à contratação, e durante a execução contratual, as seguintes providências administrativas essenciais, com vistas a assegurar a regularidade do procedimento, a segurança jurídica e a adequada gestão do contrato:

- Designação formal de gestor e fiscal do contrato, ou comissão responsável, nos termos da legislação vigente, para acompanhamento, fiscalização e verificação da conformidade dos coletes fornecidos com as especificações técnicas estabelecidas;



- Verificação da disponibilidade orçamentária e financeira, bem como da compatibilidade da despesa com o Plano Plurianual (PPA), a Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) e a Lei Orçamentária Anual (LOA), com a devida emissão de reserva orçamentária;
- Atualização e conferência dos cadastros de fornecedores, quando aplicável, assegurando que os potenciais contratados atendam aos requisitos de habilitação exigidos;

A adoção dessas providências assegura que a contratação seja conduzida de forma planejada, transparente e eficiente, mitigando riscos administrativos, operacionais e jurídicos, e garantindo a adequada aplicação dos recursos públicos.

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

A contratação para aquisição de coletes salva-vidas destinados à Secretaria Municipal de Segurança Pública apresenta baixo potencial de impacto ambiental direto, uma vez que se trata da aquisição de bens de uso operacional, sem envolvimento de atividades produtivas ou de transformação realizadas pela Administração Pública.

Os impactos ambientais associados ao objeto estão relacionados, principalmente, ao processo de fabricação, transporte e descarte dos equipamentos ao final de sua vida útil, etapas que ocorrem fora da esfera direta de atuação da Administração.

Os coletes salva-vidas são geralmente produzidos com materiais sintéticos, como espumas de flutuação e tecidos resistentes à água, cuja fabricação demanda recursos naturais e processos industriais. Nesse contexto, a Administração buscará priorizar fornecedores que atendam às normas técnicas e padrões de qualidade, garantindo maior durabilidade dos equipamentos, o que contribui para a redução da necessidade de reposições frequentes e, consequentemente, para a diminuição da geração de resíduos.



Itajaí
PREFEITURA

Secretaria de
Segurança Pública

Além disso, ao final da vida útil dos equipamentos, a Administração deverá adotar procedimentos adequados de descarte ou destinação ambientalmente correta, observando a legislação ambiental vigente e as boas práticas de gestão de resíduos.

Como medidas de mitigação e boas práticas ambientais, poderão ser observados, sempre que possível:

aquisição de equipamentos com maior durabilidade e resistência, reduzindo a necessidade de substituições frequentes;

priorização de fornecedores que atendam às normas técnicas e padrões de qualidade aplicáveis;

adoção de procedimentos adequados para descarte ou substituição dos equipamentos inservíveis, evitando descarte inadequado no meio ambiente;

incentivo ao uso responsável e à adequada conservação dos equipamentos pelos servidores.

Dessa forma, conclui-se que os impactos ambientais relacionados à contratação são limitados e indiretos, podendo ser adequadamente mitigados mediante a adoção de boas práticas de gestão e de consumo responsável por parte da Administração Pública.

13. Responsáveis pela Elaboração do ETP

INTEGRANTE TÉCNICO	INTEGRANTE REQUISITANTE	INTEGRANTE DE ELABORAÇÃO
Andreza Simioni Matrícula: 2270801	Carlos Augusto Pereira da Silva Matrícula: 2275801	Any Caroline Vieira Liberato Matrícula: 2243103

14. 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)

Secretaria Municipal de Segurança Pública
Endereço: Rua Blumenau, 1500, Barra do Rio, Itajaí-SC
E-mail: seguranca@itajai.sc.gov.br
Telefone: (47)3249-5800



Itajaí
PREFEITURA

Secretaria de
Segurança Pública

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 21 de julho de 2026.

Ettore Gustavo Stenghele
Secretário Municipal de Segurança Pública

Secretaria Municipal de Segurança Pública
Endereço: Rua Blumenau, 1500, Barra do Rio, Itajaí-SC
E-mail: seguranca@itajai.sc.gov.br
Telefone: (47)3249-5800