



ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA
POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE SANTA CATARINA
1º BATALHÃO DE POLÍCIA MILITAR

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 a aquisição de capacetes de segurança para uso operacional em motocicleta, destinados aos policiais militares da ROCAM, em conformidade com a regulamentação aplicável aos capacetes motociclísticos e com os requisitos de certificação de conformidade obrigatórios vigentes..

Área requisitante da contratação: Secretaria Municipal de Segurança Pública

I – INFORMAÇÕES GERAIS

1. Equipe de Planejamento

Nome	cargo/função	Matrícula	E-mail
Marcio Leandro Favoretto	Major PM – Cmt 1ºBPM	929200-4	1bcmt@pm.sc.gov.br
Eduardo Cassimiro da Silva	Major PM – Chefe P4	379514-4	1bp4@pm.sc.gov.br
Alexsandro da Silva Maehara	1º Sgt PM – Aux P4	928018-9	928018@pm.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 contratação tem por finalidade a aquisição de capacetes do tipo Adventure/Trail destinados ao emprego operacional dos policiais militares que integram a ROCAM – Rondas Ostensivas com Apoio de Motocicletas do 1º Batalhão de Polícia Militar, considerando a necessidade de assegurar condições adequadas de proteção, segurança, conforto e utilização durante o serviço policial ostensivo motorizado.

Atualmente, a unidade dispõe de apenas 9 (nove) capacetes destinados ao uso pelos 15 (quinze) policiais militares que integram a equipe da ROCAM, sendo necessário o revezamento dos equipamentos entre os policiais durante o serviço.

Verificou-se, ainda, que a identificação de fabricação dos equipamentos encontra-se parcialmente prejudicada. Em um dos capacetes foi identificada fabricação no ano de 2021 e, em outro, no ano de 2018, enquanto as etiquetas de identificação dos demais equipamentos encontram-se apagadas, impossibilitando a confirmação de suas respectivas datas de fabricação.

A quantidade atualmente disponível é insuficiente para atender individualmente aos 15 (quinze) policiais que integram a equipe, além de não proporcionar reserva



ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA
POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE SANTA CATARINA
1º BATALHÃO DE POLÍCIA MILITAR

adequada para substituição temporária de equipamentos em situações de manutenção, avaria ou outras ocorrências que impeçam sua utilização.

Dessa forma, prevê-se a aquisição de 19 (dezenove) capacetes, sendo 15 (quinze) destinados ao atendimento individual dos policiais militares da ROCAM e 4 (quatro) destinados à reserva operacional, proporcionando maior disponibilidade dos equipamentos e reduzindo a necessidade de revezamento, além de permitir a substituição temporária de unidades indisponíveis.

A aquisição dos novos equipamentos busca proporcionar melhores condições de segurança, higiene, conforto e adequação ao serviço policial, mediante fornecimento de produtos novos e que atendam integralmente às especificações técnicas estabelecidas neste Estudo Técnico Preliminar e no Termo de Referência.

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

A presente aquisição não consta do Plano de Contratação Anual (PCA) vigente, tendo em vista que a necessidade foi identificada posteriormente à elaboração do referido instrumento de planejamento, considerando a quantidade insuficiente de capacetes atualmente disponível para o efetivo da ROCAM e a necessidade de substituição e renovação dos equipamentos destinados ao emprego operacional.

A contratação mostra-se necessária para assegurar a disponibilidade de equipamentos adequados ao efetivo atualmente empregado na ROCAM, reduzindo a necessidade de revezamento e proporcionando reserva operacional para substituição temporária de equipamentos indisponíveis.

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

A contratação consiste na aquisição de 19 (dezenove) capacetes motociclísticos tipo Adventure/Trail, destinados ao uso operacional dos policiais militares da ROCAM – Rondas Ostensivas com Apoio de Motocicletas do 1º BPM de Itajaí, para utilização em atividades de patrulhamento motorizado.

Considerando as características do emprego operacional, os capacetes deverão proporcionar adequado nível de proteção contra impactos, resistência, conforto, visibilidade e funcionalidade, compatíveis com a utilização prolongada e com as diferentes condições encontradas durante o serviço.

Para atendimento dessas necessidades, foram estabelecidos requisitos técnicos mínimos relacionados à segurança, proteção, ergonomia e funcionalidade do equipamento, destacando-se:

- a) casco confeccionado em fibra de carbono ou material tecnicamente equivalente, com desempenho igual ou superior quanto à resistência e à proteção contra impactos, considerando as características do patrulhamento motorizado da ROCAM e a necessidade de conciliar resistência estrutural, proteção e redução do peso do equipamento, favorecendo a ergonomia e o uso prolongado durante o serviço;
- b) estrutura interna destinada à absorção e dissipação da energia decorrente de impactos, admitindo-se solução em EPS de múltiplas densidades ou tecnologia tecnicamente equivalente, desde que atendidos os requisitos de segurança aplicáveis;



ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA
POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE SANTA CATARINA
1º BATALHÃO DE POLÍCIA MILITAR

- c) sistema de retenção com fecho tipo Duplo-D ou solução tecnicamente equivalente quanto à segurança e eficiência de retenção;
- d) peso máximo de 1.750 g (mil e setecentos e cinquenta gramas), considerado o conjunto completo do capacete, incluindo casco, viseira e sistema de retenção, para o tamanho de referência 58, como requisito destinado a assegurar adequada relação entre proteção, resistência e ergonomia, reduzindo a sobrecarga sobre a cabeça e o pescoço do usuário durante o uso prolongado em serviço;
- e) viseira externa de alta resistência, com tratamento antirrisco e proteção contra radiação ultravioleta, proporcionando adequada proteção visual e campo de visão compatível com a atividade operacional;
- f) compatibilidade com sistema antiembaçante tipo Pinlock ou tecnicamente equivalente, considerando a possibilidade de utilização em diferentes condições climáticas e de umidade, de modo a preservar a visibilidade do motociclista;
- g) viseira solar interna retrátil, destinada a proporcionar maior adaptação às variações de luminosidade durante o patrulhamento, permitindo ao usuário adequar rapidamente a proteção visual;
- h) sistema de ventilação integrado, destinado a proporcionar adequada circulação de ar e conforto térmico durante o uso prolongado;
- i) forração interna removível, lavável e hipoalergênica, visando facilitar a higienização, manutenção e conservação das condições de higiene e conforto do equipamento;
- j) cor branca, em observância à padronização visual definida pela Administração para o equipamento destinado ao emprego operacional.

Os requisitos estabelecidos foram definidos com o objetivo de assegurar nível adequado de segurança, funcionalidade, conforto e durabilidade, sem vinculação a marca ou modelo específico, admitindo-se soluções tecnicamente equivalentes quando capazes de comprovar o atendimento aos requisitos mínimos estabelecidos.

Os capacetes deverão atender à regulamentação técnica e aos requisitos de certificação de conformidade obrigatórios aplicáveis ao produto no território nacional, mediante comprovação documental pertinente.

Os tamanhos serão definidos pela Administração de acordo com as medidas dos usuários, estimando-se a necessidade de numerações entre 56 e 62, conforme a tabela de dimensionamento do fabricante do produto adjudicado, sendo os respectivos tamanhos informados à Contratada por ocasião da solicitação de fornecimento.

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 estimativa das quantidades foi realizada com base na atual demanda operacional da ROCAM – Rondas Ostensivas com Apoio de Motocicletas do 1º BPM de Itajaí, considerando o efetivo de 15 (quinze) policiais militares atualmente empregado na atividade, a quantidade de equipamentos atualmente disponível e a necessidade de unidades adicionais para reserva operacional.



ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA
POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE SANTA CATARINA
1º BATALHÃO DE POLÍCIA MILITAR

Atualmente, estão disponíveis 9 (nove) capacetes para utilização pelos 15 (quinze) policiais militares, sendo necessário o revezamento dos equipamentos. Dessa forma, foram consideradas 15 (quinze) unidades para atendimento individual do efetivo e 4 (quatro) unidades adicionais destinadas à reserva operacional, totalizando 19 (dezenove) capacetes.

O quantitativo de 19 (dezenove) unidades busca assegurar a disponibilidade dos equipamentos necessários à continuidade do serviço operacional, permitindo a substituição imediata de equipamentos que estejam temporariamente indisponíveis em razão de manutenção, dano ou outras situações que impeçam sua utilização, sem comprometer a continuidade das atividades da ROCAM. Dessa forma, a contratação de 19 (dezenove) capacetes mostra-se compatível com a necessidade operacional identificada, observando os princípios do planejamento, da eficiência e da economicidade.

Memória de cálculo: 15 policiais militares integrantes da ROCAM × 1 capacete por policial = 15 unidades; acrescidas de 4 unidades destinadas à reserva operacional para substituição temporária de equipamentos indisponíveis = **19 unidades**.



(Capacetes atualmente utilizados pela ROCAM do 1º BPM)

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).

Com o objetivo de identificar a solução mais adequada para atendimento da demanda da ROCAM – Rondas Ostensivas com Apoio de Motocicletas do 1º BPM de Itajaí, foi realizado levantamento mercadológico mediante consultas a fornecedores especializados, fabricantes, distribuidores e sítios eletrônicos especializados, bem como analisadas contratações similares realizadas por órgãos públicos, visando identificar soluções existentes no mercado e verificar sua viabilidade técnica e econômica.

A pesquisa realizada identificou fornecedores e empresas com atuação no segmento capazes de fornecer equipamentos com as características pretendidas, indicando, em princípio, a existência de oferta no mercado e condições para realização de procedimento competitivo. A Administração deverá manter as especificações técnicas



ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA
POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE SANTA CATARINA
1º BATALHÃO DE POLÍCIA MILITAR

limitadas aos requisitos necessários ao atendimento da necessidade, de modo a preservar a competitividade da licitação.

Foram avaliadas alternativas como aquisição definitiva dos equipamentos, locação e utilização de modelos convencionais de menor especificação técnica.

Quanto à forma de contratação, verificou-se que a realização de Pregão Eletrônico para aquisição dos equipamentos mostra-se a alternativa mais vantajosa, considerando tratar-se de demanda certa, com quantitativo previamente definido, inexistindo necessidade de contratações futuras imprevisíveis que justifiquem a adoção do Sistema de Registro de Preços. A solução proporciona ampla competitividade, seleção da proposta mais vantajosa e atendimento integral da necessidade administrativa.

6.1. Comparativo das soluções

Para atendimento da necessidade da ROCAM – Rondas Ostensivas com Apoio de Motocicletas do 1º BPM de Itajaí, foram analisadas diferentes soluções disponíveis no mercado, considerando aspectos relacionados à segurança operacional, economicidade, eficiência administrativa, durabilidade dos equipamentos e viabilidade contratual.

Requisitos	Solução 1 – Locação de capacetes	Solução 2 – Aquisição de capacetes convencionais	Solução 3 – Aquisição de capacetes tipo Adventure/Trail
Atendimento às necessidades operacionais	Não atende	Não atende	Atende
Proteção compatível com atividade policial	Não atende	Não atende	Atende
Durabilidade e resistência	Não atende	Não atende	Atende
Economicidade a longo prazo	Não atende	Não atende	Atende
Facilidade de gestão contratual	Não atende	Atende	Atende
Padronização dos equipamentos	Não atende	Não atende	Atende

Análise comparativa:

Solução 1 – Locação de capacetes: não atende de forma adequada às necessidades da Administração, considerando a geração de custos contínuos, maior complexidade na gestão contratual e limitações relacionadas ao uso individualizado dos equipamentos de proteção. Também foram identificadas dificuldades relacionadas à padronização, controle de utilização e substituição dos equipamentos.



ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA
POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE SANTA CATARINA
1º BATALHÃO DE POLÍCIA MILITAR

Solução 2 – Aquisição de capacetes convencionais: embora possa apresentar menor custo de aquisição, não atende integralmente aos requisitos técnicos definidos para o uso operacional da ROCAM, especialmente quanto às características de resistência, proteção, ergonomia, ventilação, campo de visão e adequação às condições específicas de utilização em patrulhamento com motocicletas. A adoção de equipamento que não contemple tais requisitos poderá comprometer o desempenho esperado e a segurança dos usuários.

Solução 3 – Aquisição de capacetes motociclísticos tipo Adventure/Trail: mostra-se a alternativa mais adequada às necessidades da ROCAM, por permitir a aquisição definitiva de equipamentos dimensionados para as características do patrulhamento motorizado, contemplando requisitos de proteção contra impactos, resistência, ergonomia, visibilidade, ventilação e conforto, bem como características compatíveis com o uso prolongado em serviço. A aquisição também possibilita a padronização dos equipamentos, facilita a gestão e a manutenção do estoque e evita os custos recorrentes e as limitações operacionais associados à locação.

Diante da análise comparativa realizada, conclui-se que a solução mais vantajosa para a Administração é a **Solução 3 – Aquisição de capacetes motociclísticos tipo Adventure/Trail.**

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 na pesquisa de preços realizada para o objeto, considerando as especificações técnicas definidas para os capacetes destinados ao uso operacional da ROCAM.

Para composição do preço estimado, foi adotada a mediana dos valores unitários obtidos na pesquisa de preços, conforme metodologia registrada no Mapa de Preços e documentação que instrui os autos.

O valor unitário estimado resultante da pesquisa é de R\$ 3.999,90 (três mil, novecentos e noventa e nove reais e noventa centavos).

Considerando o quantitativo estimado de 19 (dezenove) unidades, o valor total estimado da contratação é de R\$ 75.998,10 (setenta e cinco mil, novecentos e noventa e oito reais e dez centavos).

Valor total estimado da contratação: R\$ 75.998,10.

IV – SOLUÇÃO ESCOLHIDA

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

A solução escolhida consiste na realização de Pregão Eletrônico para aquisição de 19 (dezenove) capacetes motociclísticos tipo Adventure/Trail, destinados ao uso operacional dos policiais militares da ROCAM – Rondas Ostensivas com Apoio de Motocicletas do 1º BPM de Itajaí.

A contratação caracteriza-se como fornecimento de bem comum, contemplando equipamentos com especificações objetivamente definidas, compatíveis com o uso operacional policial e em conformidade com os requisitos mínimos de segurança,



**ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA
POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE SANTA CATARINA
1º BATALHÃO DE POLÍCIA MILITAR**

qualidade, resistência, ergonomia e durabilidade estabelecidos no Termo de Referência.

Não será adotado o Sistema de Registro de Preços, considerando que a necessidade administrativa é atual, certa e previamente dimensionada, com quantitativo definido de 19 (dezenove) unidades, destinado ao atendimento da demanda identificada neste estudo. Dessa forma, mostra-se mais adequada a realização de contratação destinada à aquisição integral do quantitativo estimado, sem constituição de estoque por meio de ata de registro de preços.

A solução escolhida mostra-se tecnicamente adequada e economicamente compatível com a necessidade identificada, permitindo a aquisição dos equipamentos necessários à manutenção da segurança e da capacidade operacional da ROCAM.

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

O parcelamento da contratação não se mostra técnica ou economicamente vantajoso, considerando que o objeto é composto por um único tipo de bem, com especificações técnicas uniformes e mesma finalidade operacional. A divisão do quantitativo entre diferentes fornecedores não proporcionaria ganho de competitividade ou economia de escala identificável e poderia dificultar a padronização dos equipamentos e a gestão logística da unidade. Dessa forma, a contratação em item único mostra-se mais adequada ao atendimento da necessidade administrativa, sem prejuízo da competitividade do certame.

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

Não há a necessidade de contratações correlatas 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)

A contratação pretende proporcionar maior segurança aos policiais militares da ROCAM – Rondas Ostensivas com Apoio de Motocicletas do 1º BPM de Itajaí, mediante o fornecimento de capacetes adequados ao uso operacional, contribuindo para a redução dos riscos inerentes às atividades realizadas com motocicletas e para a melhoria das condições de trabalho da equipe.

Em termos de economicidade e eficiência administrativa, a realização do Pregão Eletrônico visa selecionar a proposta mais vantajosa para a Administração, assegurando a aquisição de equipamentos padronizados, de qualidade e com maior durabilidade, promovendo o adequado emprego dos recursos públicos.

Como resultados pretendidos, busca-se assegurar a disponibilização de 19 (dezenove) capacetes adequados ao uso operacional, possibilitar o atendimento individual dos 15 (quinze) policiais militares atualmente empregados na ROCAM, reduzir a necessidade de revezamento dos equipamentos e manter unidades de reserva para substituição temporária em situações de manutenção, avaria ou indisponibilidade.



ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA
POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE SANTA CATARINA
1º BATALHÃO DE POLÍCIA MILITAR

A solução adotada também busca otimizar o aproveitamento dos recursos materiais e financeiros disponíveis, atendendo à necessidade identificada e contribuindo para maior eficiência na gestão dos equipamentos destinados à atividade operacional da ROCAM.

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

Previamente à formalização da contratação, a Administração deverá concluir a elaboração do Termo de Referência, definir as especificações técnicas dos equipamentos, providenciar a disponibilidade orçamentária necessária e promover a adequada instrução do processo licitatório.

Também deverão ser definidos os quantitativos, os critérios de recebimento, o local e o prazo de entrega, bem como os responsáveis pelo acompanhamento e fiscalização da execução da contratação, observando-se o instrumento de formalização que vier a ser adotado.

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

A contratação possui baixo potencial de impacto ambiental, considerando tratar-se de aquisição de capacetes destinados ao uso operacional pelos policiais militares da ROCAM do 1º BPM de Itajaí. Ainda assim, poderão ocorrer impactos relacionados à geração de resíduos provenientes de embalagens, substituição de equipamentos inutilizados e descarte de materiais ao final de sua vida útil.

Como medidas mitigadoras, deverá ser priorizado o fornecimento de produtos com maior durabilidade e resistência, visando reduzir a necessidade de substituições frequentes e, conseqüentemente, a geração de resíduos. A contratada deverá realizar o acondicionamento adequado dos produtos e embalagens, buscando reduzir desperdícios de materiais durante o transporte e entrega.

Os resíduos eventualmente gerados deverão receber destinação ambientalmente adequada, observada a legislação aplicável. As embalagens utilizadas para acondicionamento e transporte deverão ser adequadas à proteção dos produtos, evitando desperdícios e excessos desnecessários.

14. Responsáveis pela Elaboração do ETP

INTEGRANTE TÉCNICO: MARCIO LEANDRO
FAVORETTO:03240587998
87998

Assinado de forma digital por
MARCIO LEANDRO
FAVORETTO:03240587998
Dados: 2026.09.09 17:05:56 -03'00'

Marcio Leandro Favoretto
Matrícula: 929200-4

Itajaí, 09 de setembro de 2026.



**ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA
POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE SANTA CATARINA
1º BATALHÃO DE POLÍCIA MILITAR**

INTEGRANTE REQUISITAI



Documento assinado digitalmente
ALEXSANDRO DA SILVA MAEHARA
Data: 09/09/2026 16:47:09-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

**1º Sgt PM Alexsandro da Silva Maehara
Matrícula: 928018-9**

Itajaí, 09 de setembro de 2026.

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, 09 de setembro de 2026.

**Ettore Stenghele
Secretário de Segurança Pública de Itajaí**

ASSINADO DIGITALMENTE
ETTORE GUSTAVO STENGHELE

A conformidade com a assinatura pode ser verificada em:
<https://serpro.gov.br/assinador-digital>

