



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

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 equipamentos e acessórios destinados à estruturação e ampliação da capacidade de preparação física e treinamento do efetivo do 1º Batalhão de Polícia Militar (1º BPM), contemplando a academia da Companhia de Policiamento e Apoio Especializado (CPAE), localizada no bairro São Vicente, e a academia da sede do 1º BPM.

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).

O 1º Batalhão de Polícia Militar dispõe de espaços destinados à preparação física de seu efetivo na sede do 1º BPM e na Companhia de Policiamento e Apoio Especializado (CPAE), localizada no bairro São Vicente, utilizados pelos policiais militares para a realização de atividades de condicionamento físico e treinamento.

Na sede do 1º BPM, a academia é utilizada por aproximadamente 60 policiais militares. Embora os equipamentos atualmente existentes estejam em bom estado de conservação, em razão de terem sido adquiridos recentemente, a estrutura disponível ainda necessita ser complementada com equipamentos e acessórios necessários à ampliação das possibilidades de exercícios e à utilização adequada do espaço.

Na CPAE, aproximadamente 25 policiais militares constituem o público potencialmente usuário da academia. Nesse local, a necessidade é distinta, uma vez que se busca estruturar o espaço destinado à preparação física mediante a disponibilização dos equipamentos e acessórios necessários à sua utilização.

Assim, considerando os dois espaços, a contratação atenderá a um público potencial de aproximadamente 85 policiais militares, contemplando a complementação da estrutura existente na sede do 1º BPM e a implantação da estrutura necessária para utilização da academia da CPAE.



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

A necessidade também está relacionada às atividades institucionais de preparação e manutenção do condicionamento físico dos policiais militares. A Polícia Militar de Santa Catarina realiza avaliações de saúde e o Teste de Aptidão Física (TAF), o que evidencia a importância da manutenção das condições físicas do efetivo para o desempenho das atividades funcionais. A disponibilidade de espaços adequadamente estruturados para treinamento contribui para que os policiais tenham condições de realizar atividades físicas de forma regular e planejada.

O problema a ser solucionado, portanto, não decorre da deterioração dos equipamentos atualmente existentes, mas da insuficiência da estrutura disponível para atender integralmente às necessidades identificadas. Na sede do 1º BPM, há necessidade de complementar os equipamentos já existentes; na CPAE, há necessidade de disponibilizar os equipamentos necessários à estruturação da academia.

A não realização da contratação manteria a estrutura da sede sem os equipamentos necessários à sua complementação e impediria a adequada disponibilização da academia da CPAE, limitando as possibilidades de treinamento físico oferecidas aos policiais militares desses locais.

Dessa forma, a contratação pretende solucionar a insuficiência atualmente identificada na estrutura de preparação física do 1º BPM, mediante a aquisição dos equipamentos e acessórios necessários à complementação da academia da sede e à estruturação da academia da CPAE, observadas as características dos ambientes e as necessidades de utilização identificadas no planejamento da contratação.

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 contratação não está prevista no Plano Anual de Contratações (PAC) vigente da Prefeitura Municipal de Itajaí/SC, tendo a necessidade sido identificada posteriormente em razão da demanda por estruturação e ampliação dos espaços destinados à preparação física e ao treinamento do efetivo do 1º BPM.

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

A contratação deverá contemplar o fornecimento de equipamentos e acessórios novos, de primeiro uso, destinados à complementação da academia da sede do 1º BPM e à estruturação da academia da Companhia de Policiamento e Apoio Especializado (CPAE), devendo os bens ser compatíveis com as atividades de preparação física e treinamento a serem realizadas nos respectivos ambientes.

Os equipamentos deverão apresentar características compatíveis com sua finalidade de uso, oferecendo condições adequadas de segurança, resistência, estabilidade, durabilidade e desempenho para a realização dos exercícios a que se destinam, considerando a utilização regular pelos policiais militares.

Os bens deverão ser fornecidos completos e em condições de funcionamento, acompanhados dos componentes e acessórios indispensáveis à sua utilização, quando necessários, bem como dos manuais de operação, montagem, manutenção e demais documentos fornecidos pelo fabricante, quando aplicáveis.



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

Os equipamentos deverão ser novos e atender às normas técnicas e requisitos de segurança aplicáveis à sua fabricação, comercialização e utilização, quando existentes e pertinentes ao respectivo produto.

Quando houver necessidade de montagem ou instalação para o funcionamento do equipamento, esta deverá integrar o fornecimento, de modo que o bem seja entregue em condições adequadas de utilização, conforme as condições estabelecidas no Termo de Referência.

Deverá ser assegurada garantia compatível com a natureza dos bens fornecidos, abrangendo defeitos de fabricação e demais falhas que não decorram de uso inadequado, nos termos e prazos definidos no Termo de Referência.

Quanto à sustentabilidade, serão priorizados, quando disponíveis no mercado e tecnicamente compatíveis com a finalidade da contratação, equipamentos com características de durabilidade e possibilidade de manutenção e reparo, de modo a prolongar sua vida útil e reduzir a necessidade de substituição prematura. O fornecimento deverá observar, ainda, as disposições ambientais aplicáveis ao descarte de embalagens e dos produtos ao final de sua vida útil, quando incidentes sobre os respectivos bens.

Os requisitos estabelecidos neste item constituem as condições necessárias para que os equipamentos atendam à necessidade identificada no presente Estudo Técnico Preliminar, cabendo ao Termo de Referência detalhar as especificações técnicas, características, quantitativos e critérios objetivos de aceitação de cada item, sem estabelecer exigências desnecessárias ou que restrinjam indevidamente a competitividade.

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 da presente contratação foram definidas a partir do levantamento da estrutura existente na academia da sede do 1º Batalhão de Polícia Militar, da necessidade de complementação dos equipamentos disponíveis nesse local e da necessidade de estruturação da academia da Companhia de Policiamento e Apoio Especializado (CPAE), considerando o público potencialmente usuário, as características físicas dos ambientes e a finalidade dos equipamentos e acessórios necessários às atividades de preparação física.

Na sede do 1º BPM, aproximadamente 60 policiais militares constituem o público potencialmente usuário da academia. O levantamento realizado identificou a existência de 1 equipamento flexor/extensor sentado, 1 Cross Over, 1 equipamento de puxada horizontal e vertical, 1 Leg Press, anilhas olímpicas emborrachadas de 10 kg, 15 kg, 20 kg e 25 kg, 2 barras maciças cromadas olímpicas de 1,80 m, Dumbbells de 10 kg a 30 kg, 1 suporte para Dumbbells com capacidade para 9 pares e 2 racks CrossFit para agachamento.

Os equipamentos existentes na sede encontram-se em bom estado de conservação, tendo sido adquiridos recentemente, razão pela qual foram considerados no



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

dimensionamento da contratação e não foram incluídos como itens de substituição. A metodologia adotada para esse ambiente consistiu em identificar a estrutura já disponível e as funcionalidades ainda não contempladas ou que necessitam de complementação, definindo-se os equipamentos e acessórios adicionais necessários para ampliar a variedade de exercícios e complementar a estrutura existente.

Na CPAE, aproximadamente 25 policiais militares constituem o público potencialmente usuário da academia. Como o espaço necessita ser estruturado, o dimensionamento foi realizado considerando a composição funcional necessária para disponibilizar diferentes modalidades de exercícios de preparação física, a complementaridade entre os equipamentos, as características do ambiente e a área disponível.

Memória de cálculo e critério de dimensionamento

Para a definição dos quantitativos, foram adotados os seguintes critérios:

a) Equipamentos de musculação: como critério de dimensionamento, buscou-se disponibilizar, em regra, uma unidade para cada funcionalidade ou conjunto de exercícios previsto na composição da academia, evitando-se a duplicação de equipamentos que desempenham a mesma função sem justificativa específica.

b) Equipamentos conjugados: foi considerada uma unidade para os equipamentos que reúnem duas ou mais funcionalidades em uma mesma estrutura, como forma de ampliar as possibilidades de treinamento sem necessidade de aquisição de equipamentos separados para cada função.

c) Cross Over Angular 45°: foram previstas unidades de acordo com a composição dos ambientes e a necessidade de disponibilização dos pontos de treinamento com cabos, considerando-se, na CPAE, a necessidade de duas unidades para compor a estrutura planejada do espaço.

d) Bancos de musculação: os quantitativos foram definidos considerando a necessidade de utilização conjunta com os equipamentos e acessórios de musculação previstos, bem como a possibilidade de realização de exercícios distintos que dependem de bancos com diferentes características e regulagens.

e) Anilhas: os quantitativos foram definidos de acordo com as faixas de carga necessárias à utilização das barras e demais equipamentos compatíveis, considerando-se a necessidade de formação de pares e de composição progressiva das cargas. Na sede, foram previstas duas anilhas olímpicas emborrachadas de 25 kg como complementação às anilhas já existentes. Na CPAE, foram previstas 2 anilhas de 5 kg, 4 de 10 kg, 4 de 15 kg e 4 de 20 kg, permitindo a composição de cargas e a utilização simultânea dos pesos em exercícios com barras.

f) Dumbbells: os quantitativos foram definidos por pares, considerando que os exercícios com pesos livres demandam pesos correspondentes para utilização pelos dois membros do corpo e que a disponibilização de diferentes faixas de peso permite adequação da carga aos diferentes exercícios e níveis de treinamento. Na CPAE, foram previstos pares de 10 kg, 14 kg, 18 kg, 20 kg, 22 kg, 24 kg, 26 kg, 28 kg e 30 kg, além dos pares de 12 kg, 35 kg e 40 kg, ampliando a faixa de cargas disponível para treinamento.



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

g) Acessórios de polia e cabos: os quantitativos foram definidos considerando a necessidade de disponibilizar diferentes possibilidades de pegada e execução de exercícios nos equipamentos de cabos, incluindo puxador tipo triângulo, tornozeleiras, cordas, barras e puxadores individuais anatômicos.

h) Suportes, estantes e racks: os quantitativos foram definidos de acordo com a necessidade de armazenamento, organização e disponibilização segura dos pesos, barras e demais acessórios previstos na composição da academia, contribuindo para a utilização adequada do espaço.

i) Piso emborrachado: o quantitativo foi definido pela área aproximada destinada à instalação do piso na academia da CPAE, correspondente a **65 m²**, resultando na previsão de 65 m² de piso emborrachado.

A quantidade aproximada de usuários — 60 policiais na sede do 1º BPM e 25 policiais na CPAE, totalizando aproximadamente 85 potenciais usuários — foi considerada como elemento de dimensionamento da demanda e da capacidade de utilização dos espaços, não sendo utilizada isoladamente como fórmula matemática para determinar a quantidade de cada equipamento. A quantidade individual de cada item decorre de sua função, da composição da academia, da complementaridade entre os equipamentos e das características dos respectivos ambientes.

Quantitativos — sede do 1º BPM

Equipamento/acessório	Quantidade
Cross Over Angular 45°	1
Equipamento tipo peitoral dorsal	1
Banco de musculação tipo supino 3 em 1	1
Banco profissional para exercício Scott	1
Banco profissional regulável	2
Cadeira adutora/abdução conjugada	1
Anilha olímpica emborrachada de 25 kg	2
Par de tornozeleiras para polia baixa	1
Barra W olímpica	1
Puxador tipo triângulo	1
Suporte torre para anilhas	1
Par de Dumbbells emborrachados de 12 kg	1
Par de Dumbbells emborrachados de 35 kg	1
Par de Dumbbells emborrachados de 40 kg	1

Os quantitativos destinados à sede correspondem, portanto, aos equipamentos e acessórios identificados como necessários para complementar a estrutura existente, sem substituição dos equipamentos atualmente disponíveis e em bom estado de conservação.



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

Quantitativos — CPAE

Equipamento/acessório	Quantidade
Piso emborrachado	65 m ²
Flexor/extensor de pernas conjugado	1
Cross Over Angular 45°	2
Equipamento 2 em 1 para puxada horizontal e vertical	1
Leg Press	1
Equipamento tipo peitoral dorsal	1
Banco supino 3 em 1	1
Banco Scott	1
Cadeira adutora/abdução conjugada	1
Suporte torre para halteres	1
Par de tornozeleiras para polia baixa	1
Anilha de 5 kg	2
Anilha de 10 kg	4
Anilha de 15 kg	4
Anilha de 20 kg	4
Barra maciça cromada olímpica de 1,80 m	1
Par de Dumbbells de 10 kg	1
Par de Dumbbells de 14 kg	1
Par de Dumbbells de 18 kg	1
Par de Dumbbells de 20 kg	1
Par de Dumbbells de 22 kg	1
Par de Dumbbells de 24 kg	1
Par de Dumbbells de 26 kg	1
Par de Dumbbells de 28 kg	1
Par de Dumbbells de 30 kg	1
Estante para Dumbbells	1
Rack profissional de parede	1
Puxador tipo triângulo	1
Barra W olímpica	1
Corda profissional para tríceps	2
Barra tipo H olímpica	2
Suporte torre para anilhas	1



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

Kit com 6 puxadores individuais anatômicos	2
Suporte de chão para barras	2
Par de Dumbbells emborrachados de 12 kg	1
Par de Dumbbells emborrachados de 35 kg	1
Par de Dumbbells emborrachados de 40 kg	1

A definição dos quantitativos foi realizada mediante levantamento dos equipamentos existentes na sede do 1º BPM, identificação das necessidades de complementação e estruturação dos ambientes, análise das funcionalidades disponíveis e necessárias, bem como verificação da capacidade física dos espaços destinados às academias.

Para cada item, foi considerada sua finalidade específica, a existência ou não de equipamento equivalente no ambiente, a possibilidade de utilização conjunta com os demais equipamentos e acessórios e a necessidade de disponibilização simultânea de determinadas estações de treinamento.

Os quantitativos de equipamentos de unidade única correspondem às estações ou funcionalidades que serão disponibilizadas no ambiente. Os quantitativos superiores a uma unidade decorrem da necessidade de utilização simultânea, composição de cargas, formação de pares, armazenamento ou utilização conjunta com os equipamentos previstos.

Os quantitativos de anilhas e dumbbells foram definidos conforme as faixas de carga necessárias aos exercícios previstos e a composição das cargas compatíveis com os equipamentos e barras especificados. Os quantitativos dos acessórios de polia foram definidos conforme a quantidade e a variedade de pontos de utilização dos equipamentos de cabos previstos.

O dimensionamento do piso emborrachado da CPAE foi realizado com base na área aproximada destinada à academia, correspondente a 65 m².

Os levantamentos dos equipamentos existentes, das áreas dos ambientes e das necessidades funcionais utilizados para definição dos quantitativos integram os documentos de suporte da fase preparatória.

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 consideradas as alternativas disponíveis para atendimento da necessidade identificada, especialmente quanto à estruturação da academia da Companhia de Policiamento e Apoio Especializado (CPAE) e à ampliação da academia da sede do 1º BPM.

a) Aquisição dos equipamentos e acessórios: consiste na aquisição dos equipamentos de academia, acessórios, piso e demais componentes necessários, permitindo que os bens permaneçam incorporados à estrutura das unidades e disponíveis para utilização contínua pelo efetivo. A solução mostra-se tecnicamente adequada à necessidade



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

identificada e compatível com a finalidade de estruturar os espaços de treinamento de forma permanente.

b) Locação de equipamentos: consiste na disponibilização dos equipamentos mediante pagamento periódico, permanecendo os bens de propriedade da empresa contratada. Embora seja uma alternativa tecnicamente possível, não se mostra adequada à necessidade identificada, considerando a intenção de estruturar os espaços de treinamento para utilização contínua e por prazo prolongado. A locação implicaria a manutenção de pagamentos periódicos para assegurar a disponibilidade dos equipamentos, enquanto a aquisição permite sua permanência nas unidades após o encerramento da contratação.

c) Utilização de academias ou estruturas de treinamento externas: consiste na contratação de serviços ou disponibilização de acesso a academias particulares para utilização pelo efetivo. Essa alternativa não atende integralmente à necessidade identificada, pois não disponibiliza estrutura de treinamento de uso contínuo nas próprias instalações das unidades, além de exigir deslocamentos e sujeitar a realização das atividades à disponibilidade das estruturas externas.

6.1. Comparativo das soluções

Considerando as alternativas identificadas no levantamento mercadológico, foi realizado o comparativo das soluções quanto ao atendimento da necessidade, disponibilidade da estrutura, adequação às atividades, controle pela Administração, incorporação dos bens ao patrimônio público, necessidade de contratação continuada e condições de utilização ao longo do tempo.

Requisito	Solução 1 – Aquisição e ampliação	Solução 2 – Locação	Solução 3 – Utilização de academia externa
Estruturação da academia da CPAE e ampliação da academia da sede do 1ºBPM	Atende	Atende parcialmente	Atende parcialmente
Disponibilidade permanente dos equipamentos na unidade	Atende	Atende	Não atende
Adequação às necessidades específicas do efetivo	Atende	Atende	Atende parcialmente
Utilização conforme a rotina operacional da unidade	Atende	Atende	Atende parcialmente
Controle da Administração sobre a estrutura	Atende	Atende parcialmente	Não atende
Incorporação dos bens ao patrimônio público	Atende	Não atende	Não atende
Necessidade de pagamentos	Não	Sim	Sim



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

periódicos			
Dependência de contratação continuada	Não	Sim	Sim
Possibilidade de utilização por longo prazo	Atende	Atende enquanto vigente a contratação	Atende parcialmente
Adequação às atividades de preparação física policial	Atende	Atende	Atende parcialmente

A **Solução 1 – aquisição dos equipamentos e acessórios** permite estruturar a academia da Companhia de Policiamento e Apoio Especializado (CPAE) e ampliar a estrutura da academia da sede do 1º BPM nas próprias instalações da unidade, disponibilizando os equipamentos de forma contínua para utilização pelo efetivo. A solução possibilita ainda a incorporação dos bens ao patrimônio público e sua utilização durante a respectiva vida útil, observadas as condições de garantia, manutenção e conservação.

A **Solução 2 – locação de equipamentos** permite disponibilizar os equipamentos necessários sem a aquisição dos bens pela Administração, podendo atender à necessidade de utilização contínua enquanto vigente a contratação. Entretanto, pressupõe pagamentos periódicos e a manutenção da relação contratual para assegurar a continuidade da disponibilização dos equipamentos. A solução também não proporciona a incorporação dos bens ao patrimônio público.

A **Solução 3 – utilização de academia ou estrutura de treinamento externa** possibilita o acesso do efetivo a equipamentos e estruturas já disponíveis no mercado, sem necessidade de aquisição e instalação dos equipamentos pela Administração. Entretanto, não proporciona estrutura de treinamento permanentemente disponível nas instalações das unidades, podendo exigir deslocamentos e sujeitar a utilização às condições de funcionamento e disponibilidade da estrutura contratada, além de limitar a adequação do ambiente e dos equipamentos às necessidades específicas das atividades de preparação física e treinamento do efetivo.

Na comparação das alternativas, verifica-se que a aquisição dos equipamentos e acessórios apresenta maior aderência às características da necessidade identificada, especialmente por permitir a estruturação permanente dos espaços de treinamento nas próprias instalações das unidades, possibilitar a utilização dos equipamentos conforme a rotina operacional do efetivo e permitir a incorporação dos bens ao patrimônio público.

Sob o aspecto econômico, a aquisição evita a manutenção de pagamentos periódicos decorrentes de locação ou de contratação de acesso a estruturas externas e permite a utilização dos bens durante sua vida útil, observadas as condições de garantia, conservação e manutenção. Não foram considerados, neste ETP, valores estimados para locação ou utilização de academias externas, por não constituírem soluções equivalentes quanto à disponibilidade permanente da estrutura nas instalações das



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

unidades. Assim, a escolha da aquisição decorre da combinação entre adequação técnica, disponibilidade permanente, autonomia de utilização e incorporação dos bens ao patrimônio público, sem atribuir vantagem econômica quantitativa às alternativas não contratadas.

7. 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\$ 123.845,04 (cento e vinte e três mil, oitocentos e quarenta e cinco reais e quatro centavos)**, correspondente aos equipamentos, acessórios e piso destinados à estruturação da academia da Companhia de Policiamento e Apoio Especializado (CPAE) e à ampliação da academia da sede do 1º BPM.

A estimativa foi elaborada com base nos quantitativos definidos neste Estudo Técnico Preliminar e nos preços obtidos na Pesquisa de Preços, mediante levantamento de valores praticados para os itens que compõem o objeto, observando-se a metodologia adotada na documentação da fase preparatória.

Para fins de síntese, a estimativa encontra-se distribuída nos seguintes lotes:

Lote	Quantidade	Unidade de medida	Valor estimado
1	16	unidade	R\$ 78.393,84
2	65	m²	R\$ 10.702,90
3	51	unidade	R\$ 34.748,30
Total			R\$ 123.845,04

Os valores estimados por lote correspondem à composição dos itens e respectivos quantitativos constantes da relação do objeto, conforme detalhamento apresentado no Termo de Referência e na Pesquisa de Preços.

A memória de cálculo, os preços unitários considerados, as fontes consultadas, os documentos comprobatórios e a metodologia detalhada de tratamento dos preços integram a documentação da fase preparatória, permanecendo disponíveis para verificação.

O valor global de **R\$ 123.845,04** constitui a estimativa da contratação para fins de planejamento e definição do valor máximo aceitável, conforme os critérios estabelecidos nos documentos da fase preparatória.

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 aquisição de equipamentos e acessórios para academia, destinados à estruturação da academia da Companhia de Policiamento e Apoio Especializado (CPAE) e à ampliação da academia da sede do 1º BPM, contemplando equipamentos de musculação e treinamento, piso emborrachado, pesos, halteres, barras, bancos, suportes e demais acessórios necessários à composição dos espaços, conforme os quantitativos e características definidos neste Estudo Técnico Preliminar.



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

A solução será organizada em três lotes, conforme a composição e as características dos itens, abrangendo os equipamentos, acessórios e piso necessários ao atendimento das necessidades identificadas.

O fornecimento compreenderá a entrega dos bens nos locais indicados pela Administração, na sede do 1º BPM e/ou nas dependências da CPAE, conforme a destinação de cada item, incluindo o adequado acondicionamento e transporte até o local de entrega. O fornecimento deverá contemplar o descarregamento e a montagem dos equipamentos pelo contratado, bem como a instalação quando aplicável, de modo que os bens sejam entregues em condições adequadas de utilização.

Os equipamentos deverão ser compatíveis com os espaços físicos destinados às academias, considerando suas dimensões, características de utilização e condições de instalação. A Administração verificará, no recebimento, a conformidade dos bens com as especificações, quantitativos e demais condições estabelecidas na contratação, inclusive quanto à integridade física e ao funcionamento dos equipamentos.

Quando aplicável, os equipamentos deverão ser submetidos a montagem, instalação e testes de funcionamento, de modo a assegurar que sejam entregues em condições adequadas de utilização. Eventuais danos decorrentes do transporte, descarregamento, montagem ou instalação, quando atribuíveis ao fornecedor, deverão ser reparados ou os bens substituídos, sem ônus para a Administração.

A solução deverá incluir a garantia dos equipamentos e acessórios, com fornecimento de documentação comprobatória e indicação dos canais e procedimentos necessários para acionamento. Durante o período de garantia, deverão ser assegurados, quando cabíveis, os serviços de assistência técnica e os reparos necessários em decorrência de defeitos ou falhas abrangidos pela garantia, sem prejuízo das demais obrigações previstas na contratação.

Os bens deverão ser acompanhados dos manuais de utilização, montagem, operação e manutenção, quando fornecidos pelo fabricante e aplicáveis ao equipamento. Quando a correta utilização ou operação do equipamento exigir orientação específica do fabricante ou fornecedor, deverá ser disponibilizada orientação técnica adequada aos servidores responsáveis pela utilização ou gestão dos equipamentos.

O recebimento dos bens observará a verificação de sua conformidade com o objeto contratado, podendo ocorrer inicialmente de forma provisória para conferência e, após a verificação do atendimento das condições estabelecidas, o recebimento definitivo, conforme os procedimentos definidos no Termo de Referência.

A solução contempla, portanto, não apenas a aquisição dos bens, mas o seu fornecimento, entrega, disponibilização em condições adequadas de uso, garantia e assistência técnica, quando aplicável, de forma a permitir a efetiva estruturação da academia da CPAE e a complementação da academia da sede do 1º BPM.

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

Considerando a natureza e as características dos bens, o objeto será dividido em 3 (três) lotes, buscando conciliar o parcelamento da contratação com a necessidade de



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

manter agrupados itens que apresentem relação funcional e utilização complementar nas academias.

O Lote 1 compreenderá equipamentos profissionais de musculação e bancos, destinados à composição das principais estações de treinamento e à realização dos exercícios de preparação física. Os itens apresentam complementaridade funcional e estão relacionados à estrutura principal dos equipamentos de musculação.

O Lote 2 compreenderá o piso emborrachado, por se tratar de item com características próprias de fornecimento e dimensionamento, cuja quantidade é definida em metro quadrado e cuja finalidade está relacionada à proteção do ambiente, dos equipamentos e dos usuários. A sua separação dos demais bens permite a contratação específica desse fornecimento.

O Lote 3 compreenderá anilhas, barras, dumbbells, halteres, suportes, estante, rack e demais acessórios destinados à utilização, organização e complementação dos equipamentos de treinamento. Embora os itens apresentem características próprias, possuem relação direta com a composição e utilização da estrutura de musculação e são destinados conjuntamente à preparação dos espaços para treinamento.

A formação do Lote 3 considera a complementaridade funcional dos itens e sua utilização conjunta no ambiente da academia, evitando a fragmentação excessiva de bens acessórios e complementares em diversos lotes independentes.

A manutenção dos itens no Lote 3 também considera que os bens agrupados são acessórios, pesos, barras e estruturas de suporte destinados à utilização complementar dos equipamentos de musculação, apresentando características de uso relacionadas entre si. O agrupamento não impede a participação de fornecedores que comercializem apenas os demais lotes, uma vez que os lotes possuem autonomia entre si. A Administração deverá, contudo, manter o agrupamento somente se a pesquisa de mercado confirmar a existência de número suficiente de potenciais fornecedores aptos a atender ao conjunto dos itens, de modo a não restringir indevidamente a competitividade.

A definição dos lotes também considerou a pesquisa realizada durante a fase preparatória. Na pesquisa de preços, foram identificados dois orçamentos que contemplam a quase totalidade dos itens integrantes do Lote 3, além de pesquisas realizadas em sites especializados na comercialização de equipamentos e acessórios para academias. Esse levantamento constitui elemento indicativo de que o agrupamento adotado é compatível com a oferta existente no mercado, sem prejuízo da participação de outros fornecedores que atendam às condições estabelecidas no instrumento convocatório.

O parcelamento em três lotes evita a concentração de todos os bens em um único agrupamento, ao mesmo tempo em que mantém reunidos itens que possuem relação funcional e utilização complementar. Os lotes possuem autonomia de fornecimento, não sendo necessária a contratação de um único fornecedor para todos os lotes para que a solução atinja sua finalidade.

Não se utiliza eventual economia de escala como fundamento isolado para o agrupamento dos itens. A vantagem da contratação será aferida mediante a



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

competição realizada para cada lote, observados os preços estimados na fase preparatória e as propostas apresentadas pelos licitantes.

Dessa forma, o parcelamento adotado procura estabelecer equilíbrio entre competitividade, funcionalidade dos bens e racionalidade da contratação, mantendo separado o piso emborrachado, que possui características próprias de fornecimento, e agrupando os demais itens conforme sua relação funcional e complementaridade para utilização nas academias.

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

Não foram identificadas contratações correlatas ou interdependentes externas ao objeto desta contratação que sejam indispensáveis à execução da solução. A instalação do piso e a montagem dos equipamentos destinados à CPAE integram a própria solução contratada, não constituindo contratações distintas 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 contratação, pretende-se disponibilizar equipamentos e acessórios adequados para a estruturação da academia da CPAE e ampliação da academia da sede do 1º BPM, permitindo o aproveitamento contínuo das estruturas físicas disponíveis nas unidades. A aquisição dos bens, com incorporação ao patrimônio público, possibilitará sua utilização durante a respectiva vida útil, evitando a necessidade de contratação de locação de equipamentos ou de utilização de estruturas externas para atendimento da mesma necessidade.

Pretende-se, ainda, proporcionar melhor aproveitamento dos recursos materiais e financeiros empregados na estrutura física das academias, mediante a disponibilização de equipamentos compatíveis com os espaços e necessidades identificados, bem como favorecer o aproveitamento dos recursos humanos, permitindo que as atividades de preparação física sejam realizadas nas próprias unidades, conforme a organização e disponibilidade do efetivo.

Em termos de economicidade, busca-se realizar a aquisição mediante competição entre fornecedores e definição de quantitativos compatíveis com a necessidade identificada, observando-se os preços de mercado apurados na pesquisa de preços. Os resultados pretendidos relacionam-se, portanto, à utilização adequada e duradoura dos bens adquiridos, à racionalização dos recursos disponíveis e à redução da necessidade de recorrer a soluções externas para o atendimento da finalidade prevista.

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 verificar as condições dos espaços destinados à instalação e utilização dos equipamentos, especialmente quanto à disponibilidade das áreas, organização, limpeza, circulação e



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

condições necessárias para o recebimento e montagem dos bens. Caso seja identificada alguma necessidade de adequação sob responsabilidade da Administração, deverão ser adotadas as providências pertinentes antes da entrega dos equipamentos.

Considerando que os equipamentos serão destinados à academia da sede do 1º BPM e à academia da CPAE, deverão ser verificadas previamente as condições dos respectivos espaços e sua compatibilidade com os equipamentos a serem fornecidos, de acordo com suas dimensões e características de instalação.

Deverão ser formalmente designados os responsáveis pelo acompanhamento e fiscalização da contratação, bem como pelo recebimento e conferência dos bens, competindo-lhes verificar os quantitativos, as especificações, a integridade e a conformidade dos equipamentos com as condições estabelecidas no Termo de Referência.

A montagem e, quando aplicável, a instalação dos equipamentos serão de responsabilidade do contratado, que deverá realizá-las de acordo com as orientações do fabricante e em condições adequadas de segurança e funcionamento. Após a montagem, caberá à Administração acompanhar e verificar a execução dos serviços e, quando aplicável, realizar ou acompanhar os testes necessários para o recebimento dos equipamentos.

Quanto à utilização dos equipamentos, deverá ser disponibilizada aos usuários, quando necessária, orientação quanto à operação, regulagem, utilização segura e cuidados básicos de conservação, conforme as instruções e manuais fornecidos pelos fabricantes. Quando prevista na contratação, essa orientação deverá ser prestada pelo contratado no momento da montagem, instalação ou entrega dos equipamentos.

Não se identifica, neste momento, necessidade de capacitação formal ou curso específico para os usuários. Entretanto, deverão ser observadas as orientações de segurança e utilização fornecidas pelos fabricantes, especialmente quanto aos equipamentos que apresentem procedimentos específicos de montagem, regulagem ou operação.

As providências relacionadas à garantia, assistência técnica, montagem, instalação, testes e demais obrigações do contratado serão estabelecidas no Termo de Referência e acompanhadas pelos responsáveis pela fiscalização da contratação.

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

A contratação poderá gerar impactos ambientais relacionados principalmente à fabricação dos equipamentos e acessórios, ao consumo de matérias-primas, ao transporte, à utilização de embalagens e ao descarte dos bens e materiais ao final de sua vida útil.

Como medidas mitigadoras, deverão ser observadas, quando aplicáveis ao objeto, práticas de redução e destinação adequada das embalagens utilizadas no fornecimento, priorizando-se materiais recicláveis ou passíveis de reaproveitamento. Os equipamentos deverão possuir características de durabilidade e resistência



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

compatíveis com a finalidade de uso, buscando prolongar sua vida útil e reduzir a necessidade de substituições prematuras.

Ao final da vida útil, os equipamentos, componentes e demais materiais deverão ser destinados de forma ambientalmente adequada, observada a legislação aplicável e os procedimentos de gestão patrimonial e de resíduos adotados pela Administração.

As especificações da contratação deverão considerar critérios de sustentabilidade ambiental pertinentes ao objeto, sem estabelecer exigências desnecessárias ou capazes de restringir indevidamente a competitividade.

14. Responsáveis pela Elaboração do ETP

INTEGRANTE TÉCNICO:

Datado e assinado digitalmente.



Documento assinado digitalmente

EDUARDO CASSIMIRO DA SILVA

Data: 08/10/2026 14:13:12-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Major PM Eduardo Cassimiro da Silva
Matrícula: 379514-4

INTEGRANTE REQUISITANTE:

Datado e assinado digitalmente.



Documento assinado digitalmente

ALEXSANDRO DA SILVA MAEHARA

Data: 08/10/2026 14:05:36-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

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

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 2023.

Datado e assinado digitalmente.

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>

