



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

POLÍCIA MILITAR DE MINAS GERAIS

Companhia de Polícia Militar Independente ROCCA/CME

Estudo Técnico Preliminar (ETP) 140213012 - PMMG/CME/CIA PM IND ROCCA

Belo Horizonte, 20 de maio de 2026.

## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

### 1. INFORMAÇÕES GERAIS

1.1. Número do processo SEI: 1250.01.0010959/2026-83.

1.2. Equipe de planejamento da contratação:

Área Solicitante:	Unid. Adm.	Nome	Matrícula	E-mail	Documento de designação
Chefe S. ADM ROCCA.	ROCCA	2º Ten PM Leandro Francisco da Silva	126.896-0	rocca.policiamilitar@gmail.com	BI 08 30MAR26
Comandante de Pelotão	ROCCA	2º Ten PM Felipe Albert Cotta Correa	140.259-3	rocca.policiamilitar@gmail.com	BI 08 30MAR26
1º Pelotão ROCCA.	ROCCA	3º Sgt PM Daniel da Silva Ciriaco	146.820-6	rocca.policiamilitar@gmail.com	BI 08 30MAR26
Aux S. ADM ROCCA	ROCCA	3º Sgt PM Wallace Carvalho Marques da Silva	153.462-7	rocca.policiamilitar@gmail.com	BI 08 30MAR26

### 2. DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO ATUAL

2.1. Descrição da necessidade da Administração

2.1.1. Necessidade da Administração e contexto institucional

O Batalhão de Rondas Ostensivas com Cães, desempenha atividades operacionais especializadas, envolvendo patrulhamento tático, busca e apreensão, além do emprego de cães policiais em ações estratégicas de segurança pública. Tais atividades exigem elevado nível de preparo físico dos militares, considerando situações de esforço intenso, deslocamentos rápidos, contenção física, operações em terrenos adversos e apoio direto às ações cinotécnicas.

Nesse contexto, o preparo físico do efetivo não se configura como atividade acessória, mas como elemento essencial para a eficiência operacional, segurança dos militares e sucesso das missões institucionais.

Entretanto, verificou-se, por meio de avaliação interna das condições da unidade, que a estrutura atualmente disponível para treinamento físico apresenta limitações significativas quanto à quantidade, diversidade e estado de conservação dos equipamentos de musculação e condicionamento físico.

A insuficiência de equipamentos compromete a realização de treinamentos regulares, estruturados e simultâneos pelo efetivo, especialmente diante da necessidade de manutenção contínua da capacidade física dos militares. Ademais, a ausência de equipamentos adequados dificulta a execução de treinamentos específicos voltados ao fortalecimento muscular, resistência física, mobilidade e prevenção de lesões.

A demanda foi identificada a partir de observações diretas dos comandantes de fração, registros internos de uso do espaço de treinamento e relatos do efetivo, evidenciando a incompatibilidade entre a infraestrutura existente e a necessidade operacional da Unidade.

Dessa forma, a necessidade da Administração consiste em garantir condições adequadas para o treinamento físico do efetivo, de modo a assegurar o desempenho eficiente das atividades operacionais, a preservação da saúde ocupacional dos militares e a continuidade da prestação do serviço público de segurança com qualidade.

### 2.1.2. Atuação da Administração para resolver o problema

A Administração tem buscado mitigar a deficiência estrutural por meio da utilização dos equipamentos existentes, mesmo que em condições limitadas, bem como por meio da adaptação de rotinas de treinamento, com escalonamento do uso do espaço físico.

Todavia, tais medidas se mostraram insuficientes para atender à demanda do efetivo, especialmente em razão do desgaste dos equipamentos, da limitação de carga e da inexistência de aparelhos específicos para determinados grupos musculares e modalidades de treinamento.

Não há contrato vigente que contemple a reposição ou modernização dos equipamentos de musculação da Unidade, tampouco houve, até o momento, contratação recente voltada a essa finalidade.

### 2.1.3. Consequências do não atendimento da necessidade identificada

A não solução do problema poderá acarretar impactos diretos e relevantes, tais como:

- Redução do desempenho físico do efetivo;
- Aumento do risco de lesões durante atividades operacionais;
- Comprometimento da capacidade de resposta em ocorrências de alta complexidade;
- Elevação de afastamentos por problemas de saúde ocupacional;
- Prejuízo à eficiência e à qualidade do serviço prestado à sociedade.

Além disso, a manutenção do cenário atual pode gerar custos indiretos maiores à Administração, relacionados a tratamentos médicos, afastamentos e perda de produtividade operacional.

### 2.1.4. Estimativa das quantidades

A estimativa das quantidades foi realizada com base na necessidade de implantação de uma estrutura mínima de treinamento físico capaz de atender simultaneamente o efetivo da Unidade, considerando exercícios de força, resistência e condicionamento físico.


O dimensionamento considerou:

- Capacidade de uso simultâneo por militares;
- Diversidade de grupos musculares;
- Rotina de treinamento operacional;
- Parâmetros utilizados em academias institucionais.


Com base no levantamento técnico e consulta ao sistema SIAD, foram definidos os seguintes equipamentos mínimos:




ORDEM / LOTE	<a href="#">CÓDIGO DO OBJETO NO PORTAL COMPRAS - (CATMAS) OBRIGATÓRIO PARA ITENS DE CAPITAL/INVESTIMENTO.</a>	SÍNTESE DA DESCRIÇÃO DO OBJETO A SER LICITADO	QUANTIDADE	IMAGEM
-----------------	---	--	------------	--------



1	000491357	<p>BANCO SUPINO - TIPO: RECLINAVEL, ALMOFADADO, REVESTIDO EM COURVIN;</p> <p>ESTRUTURA: FERRO; MEDIDAS: 150CM ALTURA X 200CM COMPRIMENTO X 120CM LARGURA; ACESSOR</p> <p>ESTRUTURA EM AÇO 50 X 98, TUBO ESPECIAL COM FORMATO "GOTA" DESENVOLVIDO PELA TOTAL HEALTH, TODOS COM ESPESSURA DE 3MM. TRATAMENTO ANTICORROSIVO ATRAVÉS DE BANHOS DE FOSFATIZAÇÃO, PINTURA ELETROSTÁTICA EM POLIÉSTER COM DUPLA CAMADA E COM FIXAÇÃO EM ESTUFA A 200°C. APOIO DO EQUIPAMENTO NO PISO EM PVC INJETADO ELEVANDO A ESTRUTURA, EVITANDO CONTATO DA BASE COM O PISO, FACILITANDO A LIMPEZA E IMPEDINDO CONTATO COM UMIDADE. TAMPAS DE ACABAMENTO INJETADAS EM PVC FLEXÍVEL, EVITANDO QUE ESTES SE SOLTEM DO TUBO E DEIXE O EQUIPAMENTO SEM ACABAMENTO. ESTOFAMENTO EM ESPUMA ORTOPÉDICA INJETADA EM MOLDE PRÓPRIO, PROJETADO ESPECIFICAMENTE PARA FITNESS. REVESTIMENTO DO ESTOFADO EM MATERIAL SINTÉTICO DE ALTA RESISTÊNCIA, IMPERMEÁVEL, ANTIALÉRGICO E LAVÁVEL. ACABAMENTO TRASEIRO DOS ESTOFAMENTOS COM DUPLA CAMADA EM POLIETILENO ROTO MOLDADA, EVITANDO A QUEBRA. REGULAGEM DO ASSENTO COM O SISTEMA DE CATRACA, QUE O USUÁRIO SOMENTE PRECISA ACIONAR O PINO PODENDO REGULAR O ASSENTO PARA BAIXO OU PARA CIMA, O DEIXANDO NA POSIÇÃO DESEJADA.</p>	1	
---	-----------	--	---	---




2	000691402	<p>BARRA GUIADA -</p> <p>ESTRUTURA EM AÇO E PINTURA ELETROSTÁTICA RESISTENTE A FERRUGEM, APOIO DO EQUIPAMENTO NO PISO EM PVC INJETADO EVITANDO CONTATO DA BASE COM O PISO E UMIDADE; -COR DO EQUIPAMENTO: GRAFITE; -TAMPAS DE ACABAMENTO INJETADAS EM PVC FLEXIVEL, EVITANDO QUE SE SOLTEM DO EQUIPAMENTO; -COM BARRA GUIADA DE PONTEIRA OLÍMPICA; -DIMENSÕES: COMPRIMENTO 105 A 110CM; LARGURA 215 A 220CM; ALTURA 230 A 240CM; -ESTRUTURA COM TUBOS OBLONGO 150X50MM – CHAPA 10 (2,65MM) – CONFORME NBR6591;</p>	1	 <p><b>2</b></p> <p><b>Barra guiada (Smith)</b></p>
3	001563629	<p>APARELHO LEG PRESS - MATERIA PRIMA: METALON 80X80 E 80X40 - ESPESSURA DE 2,00 A 2,65MM; FINALIDADE: FORTALECIMENTO DO QUADRICEPS;</p> <p>ESTRUTURA EM AÇO, PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ RESISTENTE A FERRUGEM, APOIO DO EQUIPAMENTO NO PISO EM PVC INJETADO EVITANDO CONTATO DA BASE COM O PISO E UMIDADE; -COR DO EQUIPAMENTO: GRAFITE; -TAMPAS DE ACABAMENTO INJETADAS EM PVC FLEXIVEL, EVITANDO QUE SE SOLTEM DO EQUIPAMENTO; - ESTOFAMENTO PRETO, ESPUMA DE ALTA DENSIDADE, REVESTIDA EM COURO ECOLÓGICO OU MATERIAL DE QUALIDADE SUPERIOR, COM COSTURA REFORÇADA; -DIMENSÕES: COMPRIMENTO 215 A 220CM; LARGURA: 155 A 165CM; ALTURA: 120 A 130CM;</p> <p>-COM AJUSTE NA REGIÃO DO TRONCO; -COM SUPORTES LATERAIS PARA ANILHAS OLÍMPICAS; -ESTRUTURA COM TUBOS OBLONGO 150X50MM – CHAPA 10 (2,65MM) – CONFORME NBR6591</p>	1	 <p><b>3</b></p> <p><b>Leg press 45°</b></p>





4	001564250	<p>SCOTT, PARA MUSCULACAO - IDENTIFICACAO: BANCO SCOTT MAQUINA - 50KG; MATERIA- PRIMA: METALON 80X80 E 80X40, ESPESSURA MINIMA DE 2,00MM; ESTRUTURA: METALI</p> <p>ESTRUTURA EM AÇO E PINTURA ELETROSTÁTICA, RESISTENTE A FERRUGEM, APOIO DO EQUIPAMENTO NO PISO EM PVC INJETADO EVITANDO CONTATO DA BASE COM O PISO E UMIDADE; -COM SUPORTE DUPLO OU TRIPLO PARA BARRA; - COR DO EQUIPAMENTO: GRAFITE;</p> <p>-TAMPAS DE ACABAMENTO INJETADAS EM PVC FLEXIVEL, EVITANDO QUE SE SOLTEM DO EQUIPAMENTO; -ESTOFAMENTO PRETO, ESPUMA DE ALTA DENSIDADE, REVESTIDA EM COURO ECOLÓGICO OU MATERIAL DE QUALIDADE SUPERIOR, COM COSTURA REFORÇADA; -ASSENTO COM REGULAGEM DE ALTURA; - DIMENSÕES: COMPRIMENTO 130 A 135CM; LARGURA 80 A 90; ALTURA 95 A 100CM; -ESTRUTURA COM TUBOS OBLONGO 150X50MM – CHAPA 10 (2,65MM) – CONFORME NBR6591.</p>	1	 <p><b>Banco Scott</b></p>
---	-----------	---	---	---

6	001687603	<p>EQUIPAMENTO PARA GINASTICA E MUSCULACAO - IDENTIFICACAO: VOADOR - PEITORAL; DELTOIDE; ESTRUTURA; TUBO DE AÇO ASTM-A36; APLICAÇÃO; PEITORAL E CRUCIFIXO INVERTIDO SENTADO;</p> <p>-ESTRUTURA EM AÇO, PINTURA ELETROSTÁTICA RESISTENTE A FERRUGEM, APOIO DO EQUIPAMENTO NO PISO EM PVC INJETADO EVITANDO CONTATO DA BASE COM O PISO E UMIDADE; -TAMPAS DE ACABAMENTO INJETADAS EM PVC FLEXIVEL, EVITANDO QUE SE SOLTEM DO EQUIPAMENTO; - ESTOFAMENTO PRETO, ESPUMA DE ALTA DENSIDADE, REVESTIDA EM COURO ECOLÓGICO OU MATERIAL DE QUALIDADE SUPERIOR, COM COSTURA REFORÇADA; -ASSENTO COM AJUSTE DE ALTURA; - TRANSMISSÃO: CABO DE AÇO COM PROTEÇÃO TERMOPLÁSTICA; -COM PINO SELETOR DE CARGA; - DIMENSÕES: COMPRIMENTO 120 A 130CM; LARGURA: 90 A 100CM; ALTURA: 205 A 215CM; -CARGA TOTAL DA TORRE DE PESOS: MÍNIMO 100KG; -ESTRUTURA COM TUBOS OBLONGO 150X50MM – CHAPA 10 (2,65MM) – CONFORME NBR65..</p>	1	 <p><b>Voador peitoral (Peck Deck)</b></p>
---	-----------	--	---	---

7	001563661	<p>PULLEY - TIPO: COM REMADA 80KG;  ESTRUTURA: PRINCIPAL EM METALON 80X80 E 80X40; ESPESSURA: MINIMA DE 2,00MM; TRUTURA PRINCIPAL EM METALON 80X80 E 80X40, COM ESPESSURA MINIMA DE 2,00MM; ESTRUTURA METALICA TRATADA POR BANHO ANTIOXIDANTE(DESINGRANXANTE, DECAPANTE E FOSFOTIZANTE); PINTURA ELETROSTATICA A PO; SOLDA MIG;  CORTE DE DISCOS E CHAPAS EM MESA CNC; PECAS TORNEADAS EM TORNO CNC; MA  NOPLAS EMBORRACHADAS DE ALTA RESISTENCIA; ROLDANAS DA TORRE PRINCIPAL EM NYLON E DEMAIS EM PP; CAPAS DE ROLDANA PARA PROTECAO; CABO DE ACO REVESTIDO EM NYLON, ESPECIFICO PARA FITNESS; ENGATES RAPIDOS QUE FACI  LITAM A REGULAGEM; BANCOS ANATOMICOS EM GEL COM REVESTIMENTO DE BAIXA ABSORCAO DE LIQUIDO; GUIAS EM INOX.</p>	1	
---	-----------	--	---	---

8	001687310	<p>CROSS OVER (APARELHO DE MUSCULACAO)- TIPO: PARALELO, 2 TORRES ; ESTRUTURA: ACO CARBONO SEM COSTURA ; ESPESSURA: CHASSI 3,00 - 6,00 MM E TORRE 3,00</p> <p>APARELHO COM DUAS TORRES PARALELAS E INDEPENDENTES. ESTRUTURA EM AÇO CARBONO, CHASSI COM ESPESSURA ENTRE 3,00 A 6,00MM E TORRES COM 3,00MM; POLIAS COM ROLAMENTO; CAPACIDADE DE CARGA MÍNIMA DE 80 KG POR TORRE; INCLUI BARRAS DE CONEXÃO SUPERIOR E INFERIOR.</p>	1	 <p><b>8</b></p> <p><b>Cross over (2 torres)</b></p>
9	001730690	<p>EQUIPAMENTO PARA GINASTICA E MUSCULACAO - IDENTIFICACAO: CADEIRA EXTENSORA + FLEXORA (CONJUGADO); ESTRUTURA: ACO; APLICACAO: GRUPOS MUSCULARES DOS MEMB</p> <p>EQUIPAMENTO CONJUGADO PARA TRABALHO DE QUADRÍCEPS (CADEIRA EXTENSORA) E POSTERIORES (MESA FLEXORA). ESTRUTURA EM AÇO; ALMOFADAS REVESTIDAS EM COURVIN; REGULAGENS DE CARGA COM ANILHAS.</p>	1	 <p><b>9</b></p> <p><b>Cadeira extensora/ flexora (conjugado)</b></p>

001240951	<p>BARRA PARA ENCAIXE DE ANILHAS -  MATERIA-PRIMA: ACO MACICO  CROMADO ; RECARTILHADA;  FORMATO: RETA; PEGADA  ANATOMICA PROFISSIONAL;  MEDIDAS (C X D): 1,50</p>	1	<p><b>19</b></p>  <p><b>Barra para encaixe de anilhas – Reta 1,50 m</b></p>
001369822	<p>PUXADOR PARA GINASTICA -  FINALIDADE: TRABALHO EM  EQUIPAMENTO DE GINASTICA; TIPO:  TRICEPS; MATERIA-PRIMA: CORDA  TORCIDA POLIETILENO; DIMENSOES:  72CM COM</p> <p>PUXADOR PARA TRÍCEPS EM CORDA  TORCIDA DE POLIETILENO, COM  APROXIMADAMENTE 72 CM DE  COMPRIMENTO E PONTEIRAS  REVESTIDAS OU EM AÇO.</p>	2	<p><b>10</b></p>  <p><b>Puxador tríceps corda</b></p>
001435159	<p>BARRA PARA ENCAIXE DE ANILHAS -  MATERIA-PRIMA: ACO 1020 MACICO  CROMADO; FORMATO: BARRA EM W;  MEDIDAS (C X D): 120CM (COMP) X 27  A 28MM (DIAMETRO).; PES</p>	1	<p><b>20</b></p>  <p><b>Barra para encaixe de anilhas – 120 cm (W)</b></p>

001511289	<p>PUXADOR PARA GINASTICA - FINALIDADE: FORTALECIMENTO DE TRICEPS BRAQUIAL; TIPO: TRICEPS V ARTICULADO; MATERIA-PRIMA: AÇO REVESTIDO EM BORRACHA VULCANIZA</p> <p>PUXADOR EM "V" ARTICULADO, EM AÇO REVESTIDO EM BORRACHA VULCANIZADA, COM PONTEIRA PARA ENCAIXE EM MOSQUETÃO/GANCHO DE PULLEY OU CROSS OVER.</p>	1	 <p><b>Puxador tríceps V articulado</b></p>
001511300	<p>PUXADOR PARA GINASTICA - FINALIDADE: FORTALECIMENTO MEMBROS SUPER., PEITORAIS E COSTAS; TIPO: ESTRIBO DUPLO PARA CROSS OVER; MATERIA-PRIMA: FERRO CHATO</p> <p>PUXADOR TIPO ESTRIBO DUPLO PARA CROSS OVER, EM FERRO CHATO COM ALÇAS REVESTIDAS EM BORRACHA OU ESPUMA, PARA TRABALHO DE PEITORAIS, COSTAS E MEMBROS SUPERIORES.</p>	2	 <p><b>Puxador estribo duplo</b></p>
001784579	<p>PUXADOR PARA GINASTICA - FINALIDADE: PARA EXERCICIOS EM APARELHOS CROSS OVER; TIPO: RETO COM CENTRO GIRATORIO; MATERIA-PRIMA: AÇO, PEGADAS REVESTIDAS E</p> <p>BARRA RETA COM CENTRO GIRATÓRIO, EM AÇO COM PEGADAS REVESTIDAS EM BORRACHA VULCANIZADA, PARA EXERCÍCIOS EM APARELHOS CROSS OVER OU PULLEY.</p>	1	 <p><b>Puxador p/ cross over barra reta com centro giratório</b></p>
001992970	<p>PUXADOR PARA GINASTICA - FINALIDADE: PARA USO NO PULLEY E CROSS OVER; TIPO: TRIANGULO ANATOMICO PRETO NUMERO 1; MATERIA-PRIMA: CHAPA DE FERRO; DIMENSOE</p> <p>PUXADOR EM FORMATO DE TRIÂNGULO ANATÔMICO, CONFECCIONADO EM CHAPA DE FERRO, COM PEGADA REVESTIDA, PARA USO EM PULLEY E CROSS OVER.</p>	1	 <p><b>Puxador triângulo anatômico</b></p>

--	--	--	--	--

A definição contempla estrutura básica completa, permitindo a execução de treinos funcionais e de musculação de forma segura e eficiente.

## 2.2. Alinhamento entre a demanda e o planejamento da Administração

### DEMANDA NÃO PREVISTA

2.2.1. A presente demanda não foi planejada no Plano Anual de Contratações do exercício corrente, tendo em vista que a necessidade foi identificada posteriormente, a partir de avaliação interna das condições da estrutura de treinamento físico da Unidade.

2.2.2. Atesta-se, contudo, o alinhamento da demanda com os objetivos estratégicos da Polícia Militar de Minas Gerais, especialmente no que se refere à valorização do efetivo, à melhoria das condições de trabalho, à promoção da saúde ocupacional e ao aumento da eficiência operacional, contribuindo diretamente para a prestação de serviços de segurança pública com maior qualidade e efetividade, conforme Memorando N° 600172.3/2026 EMPM, N° indicação 200637, Parlamentar Deputada Beatriz Cerqueira.

## 2.3. Descrição dos requisitos da potencial contratação

A solução deverá atender aos seguintes requisitos mínimos:

### Requisitos técnicos

- Equipamentos destinados ao treinamento de força e condicionamento físico;
- Estrutura resistente ao uso contínuo e intensivo;
- Compatibilidade com ambiente interno da unidade;
- Capacidade de atender múltiplos usuários.

### Normas e segurança

- Atendimento a normas técnicas aplicáveis (ABNT e segurança do trabalho);
- Estabilidade estrutural e segurança na utilização;
- Ergonomia adequada aos usuários.

### Operacionais

- Possibilidade de utilização em treinamentos diversos (força, resistência e funcional);
- Facilidade de uso e adaptação a diferentes perfis de usuários;
- Compatibilidade com a rotina operacional da Unidade.

### Sustentabilidade

- Preferência por equipamentos duráveis e de baixa necessidade de manutenção;
- Possibilidade de reposição de peças;
- Redução de geração de resíduos ao longo do ciclo de vida.

## 3. PROSPECÇÃO DE SOLUÇÕES

### 3.1. Levantamento de mercado

Foram identificadas as seguintes soluções possíveis:

Solução	Características gerais	Viabilidade técnica
Utilização de academias externas	Convênios ou uso de academias particulares	Baixa (incompatível com rotina operacional e deslocamento)


Solução	Características gerais	Viabilidade técnica
Uso de estrutura atual	Manutenção dos equipamentos existentes	Baixa (insuficiente e inadequada)
Aquisição de equipamentos	Implantação de estrutura própria na unidade	Alta (atende plenamente à necessidade)



### 3.2. Estimativa dos custos das soluções

A estimativa foi realizada com base em consulta ao sistema oficial de compras públicas (SIAD), utilizando valores médios obtidos a partir de registros de preços e contratações similares.


#### Planilha estimativa



ORDEM / LOTE	<a href="#">CÓDIGO DO OBJETO NO PORTAL COMPRAS - (CATMAS) OBRIGATÓRIO PARA ITENS DE CAPITAL/INVESTIMENTO.</a>	SÍNTESE DA DESCRIÇÃO DO OBJETO A SER LICITADO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO (PREÇO MÉDIO DE PESQUISA DE PREÇO REALIZADA OU CONFORME ATA DE RP VIGENTE)	VALOR TOTAL	IMAGEM

1	000491357	<p>BANCO SUPINO - TIPO: RECLINAVEL, ALMOFADADO, REVESTIDO EM COURVIN;</p> <p>ESTRUTURA: FERRO; MEDIDAS: 150CM ALTURA X 200CM COMPRIMENTO X 120CM LARGURA; ACESSOR</p> <p>ESTRUTURA EM AÇO 50 X 98, TUBO ESPECIAL COM FORMATO "GOTA" DESENVOLVIDO PELA TOTAL HEALTH, TODOS COM ESPESSURA DE 3MM.</p> <p>TRATAMENTO ANTICORROSIVO ATRAVÉS DE BANHOS DE FOSFATIZAÇÃO, PINTURA ELETROSTÁTICA EM POLIÉSTER COM DUPLA CAMADA E COM FIXAÇÃO EM ESTUFA A 200°C.</p> <p>APOIO DO EQUIPAMENTO NO PISO EM PVC INJETADO ELEVANDO A ESTRUTURA, EVITANDO CONTATO DA BASE COM O PISO, FACILITANDO A LIMPEZA E IMPEDINDO CONTATO COM UMIDADE.</p> <p>TAMPAS DE ACABAMENTO INJETADAS EM PVC FLEXÍVEL, EVITANDO QUE ESTES SE SOLTEM DO TUBO E DEIXE O EQUIPAMENTO SEM ACABAMENTO. ESTOFAMENTO EM ESPUMA ORTOPÉDICA INJETADA EM MOLDE PRÓPRIO, PROJETADO ESPECIFICAMENTE PARA FITNESS. REVESTIMENTO DO ESTOFADO EM MATERIAL SINTÉTICO DE ALTA RESISTÊNCIA, IMPERMEÁVEL, ANTIALÉRGICO E LAVÁVEL.</p> <p>ACABAMENTO TRASEIRO DOS ESTOFAMENTOS COM DUPLA CAMADA EM POLIETILENO ROTO MOLDADA, EVITANDO A QUEBRA. REGULAGEM DO ASSENTO COM O SISTEMA DE CATRACA, QUE O USUÁRIO SOMENTE PRECISA ACIONAR O PINO PODENDO REGULAR O ASSENTO PARA BAIXO OU PARA CIMA, O DEIXANDO NA POSIÇÃO DESEJADA.</p>	1	3.063,1374	R\$ 3.063,14	
---	-----------	--	---	------------	--------------	---

2	000691402	<p>BARRA GUIADA -</p> <p>ESTRUTURA EM AÇO E PINTURA ELETROSTÁTICA RESISTENTE A FERRUGEM, APOIO DO EQUIPAMENTO NO PISO EM PVC INJETADO EVITANDO CONTATO DA BASE COM O PISO E UMIDADE; -COR DO EQUIPAMENTO: GRAFITE; - TAMPAS DE ACABAMENTO INJETADAS EM PVC FLEXIVEL, EVITANDO QUE SE SOLTEM DO EQUIPAMENTO; -COM BARRA GUIADA DE PONTEIRA OLÍMPICA; -DIMENSÕES: COMPRIMENTO 105 A 110CM; LARGURA 215 A 220CM; ALTURA 230 A 240CM; -ESTRUTURA COM TUBOS OBLONGO 150X50MM – CHAPA 10 (2,65MM) – CONFORME NBR6591;</p>	1	3.451,9536	RS 3.451,95	<div data-bbox="1098 174 1471 712" style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <p style="text-align: center; font-size: 24px; font-weight: bold; border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 30px; height: 30px; display: inline-block; margin-bottom: 10px;">2</p>  <p style="text-align: center; font-weight: bold; margin-top: 10px;">Barra guiada (Smith)</p> </div>
3	001563629	<p>APARELHO LEG PRESS -</p> <p>MATERIA PRIMA: METALON 80X80 E 80X40 - ESPESSURA DE 2,00 A 2,65MM; FINALIDADE: FORTALECIMENTO DO QUADRICEPS;</p> <p>ESTRUTURA EM AÇO, PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ RESISTENTE A FERRUGEM, APOIO DO EQUIPAMENTO NO PISO EM PVC INJETADO EVITANDO CONTATO DA BASE COM O PISO E UMIDADE; -COR DO EQUIPAMENTO: GRAFITE; - TAMPAS DE ACABAMENTO INJETADAS EM PVC FLEXIVEL, EVITANDO QUE SE SOLTEM DO EQUIPAMENTO; -ESTOFAMENTO PRETO, ESPUMA DE ALTA DENSIDADE, REVESTIDA EM COURO ECOLÓGICO OU MATERIAL DE QUALIDADE SUPERIOR, COM COSTURA REFORÇADA; -DIMENSÕES: COMPRIMENTO 215 A 220CM; LARGURA: 155 A 165CM; ALTURA: 120 A 130CM;</p> <p>-COM AJUSTE NA REGIÃO DO TRONCO; -COM SUPORTES LATERAIS PARA ANILHAS OLÍMPICAS; - ESTRUTURA COM TUBOS OBLONGO 150X50MM – CHAPA 10 (2,65MM) – CONFORME NBR6591</p>	1	4.770,1082	RS 4.770,11	<div data-bbox="1085 1160 1487 1675" style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <p style="text-align: center; font-size: 24px; font-weight: bold; border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 30px; height: 30px; display: inline-block; margin-bottom: 10px;">3</p>  <p style="text-align: center; font-weight: bold; margin-top: 10px;">Leg press 45°</p> </div>


4	001564250	<p>SCOTT, PARA MUSCULACAO - IDENTIFICACAO: BANCO SCOTT MAQUINA - 50KG; MATERIA-PRIMA: METALON 80X80 E 80X40, ESPESSURA MINIMA DE 2,00MM; ESTRUTURA: METALI</p> <p>ESTRUTURA EM AÇO E PINTURA ELETROSTÁTICA, RESISTENTE A FERRUGEM, APOIO DO EQUIPAMENTO NO PISO EM PVC INJETADO EVITANDO CONTATO DA BASE COM O PISO E UMIDADE; -COM SUPORTE DUPLO OU TRIPLO PARA BARRA; -COR DO EQUIPAMENTO: GRAFITE;</p> <p>-TAMPAS DE ACABAMENTO INJETADAS EM PVC FLEXIVEL, EVITANDO QUE SE SOLTEM DO EQUIPAMENTO; -ESTOFAMENTO PRETO, ESPUMA DE ALTA DENSIDADE, REVESTIDA EM COURO ECOLÓGICO OU MATERIAL DE QUALIDADE SUPERIOR, COM COSTURA REFORÇADA; -ASSENTO COM REGULAGEM DE ALTURA; - DIMENSÕES: COMPRIMENTO 130 A 135CM; LARGURA 80 A 90; ALTURA 95 A 100CM; - ESTRUTURA COM TUBOS OBLONGO 150X50MM – CHAPA 10 (2,65MM) – CONFORME NBR6591.</p>	1	2.609,7038	RS 2.609,70	 <p><b>Banco Scott</b></p>
---	-----------	--	---	------------	-------------	---

6	001687603	<p>EQUIPAMENTO PARA GINASTICA E MUSCULACAO - IDENTIFICACAO: VOADOR - PEITORAL; DELTOIDE; ESTRUTURA; TUBO DE AÇO ASTM-A36; APLICAÇÃO; PEITORAL E CRUCIFIXO INVERTIDO SENTADO;</p> <p>-ESTRUTURA EM AÇO, PINTURA ELETROSTÁTICA RESISTENTE A FERRUGEM, APOIO DO EQUIPAMENTO NO PISO EM PVC INJETADO EVITANDO CONTATO DA BASE COM O PISO E UMIDADE; -TAMPAS DE ACABAMENTO INJETADAS EM PVC FLEXIVEL, EVITANDO QUE SE SOLTEM DO EQUIPAMENTO; -ESTOFAMENTO PRETO, ESPUMA DE ALTA DENSIDADE, REVESTIDA EM COURO ECOLÓGICO OU MATERIAL DE QUALIDADE SUPERIOR, COM COSTURA REFORÇADA; -ASSENTO COM AJUSTE DE ALTURA; -TRANSMISSÃO: CABO DE AÇO COM PROTEÇÃO TERMOPLÁSTICA; -COM PINO SELETOR DE CARGA; -DIMENSÕES: COMPRIMENTO 120 A 130CM; LARGURA: 90 A 100CM; ALTURA: 205 A 215CM; -CARGA TOTAL DA TORRE DE PESOS: MÍNIMO 100KG; -ESTRUTURA COM TUBOS OBLONGO 150X50MM – CHAPA 10 (2,65MM) – CONFORME NBR65..</p>	1	8.450,9490	RS 8.450,9490	<div data-bbox="1093 443 1476 1003" style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;">  <p><b>Voador peitoral (Peck Deck)</b></p> </div>
---	-----------	---	---	------------	------------------	---

7	001563661	<p>PULLEY - TIPO: COM REMADA 80KG; ESTRUTURA: PRINCIPAL EM METALON 80X80 E 80X40; ESPESSURA: MINIMA DE 2,00MM; TRUTURA PRINCIPAL EM METALON 80X80 E 80X40, COM ESPESSURA MINIMA DE 2,00MM; ESTRUTURA METALICA TRATADA POR BANHO ANTIOXIDANTE(DESINGRANXANTE, DECAPANTE E FOSFOTIZANTE); PINTURA ELETROSTATICA A PO; SOLDA MIG; CORTE DE DISCOS E CHAPAS EM MESA CNC; PECAS TORNEADAS EM TORNO CNC; MA NOPLAS EMBORRACHADAS DE ALTA RESISTENCIA; ROLDANAS DA TORRE PRINCIPAL EM NYLON E DEMAIS EM PP; CAPAS DE ROLDANA PARA PROTECAO; CABO DE ACO REVESTIDO EM NYLON, ESPECIFICO PARA FITNESS; ENGATES RAPIDOS QUE FACILITAM A REGULAGEM; BANCOS ANATOMICOS EM GEL COM REVESTIMENTO DE BAIXA ABSORCAO DE LIQUIDO; GUIAS EM INOX.</p>	1	11517,9269	RS 11.517,9269	
8	001687310	<p>CROSS OVER (APARELHO DE MUSCULACAO)- TIPO: PARALELO, 2 TORRES ; ESTRUTURA: ACO CARBONO SEM COSTURA ; ESPESSURA: CHASSI 3,00 - 6,00 MM E TORRE 3,00</p> <p>APARELHO COM DUAS TORRES PARALELAS E INDEPENDENTES. ESTRUTURA EM AÇO CARBONO, CHASSI COM ESPESSURA ENTRE 3,00 A 6,00MM E TORRES COM 3,00MM; POLIAS COM ROLAMENTO; CAPACIDADE DE CARGA MÍNIMA DE 80 KG POR TORRE; INCLUI BARRAS DE CONEXÃO SUPERIOR E INFERIOR.</p>	1	11.934,0616	RS 11.934,06	 <p><b>8</b></p> <p><b>Cross over (2 torres)</b></p>

9	001730690	<p>EQUIPAMENTO PARA GINASTICA E MUSCULACAO - IDENTIFICACAO: CADEIRA EXTENSORA + FLEXORA (CONJUGADO); ESTRUTURA: AÇO; APLICACAO: GRUPOS MUSCULARES DOS MEMB</p> <p>EQUIPAMENTO CONJUGADO PARA TRABALHO DE QUADRÍCEPS (CADEIRA EXTENSORA) E POSTERIORES (MESA FLEXORA). ESTRUTURA EM AÇO; ALMOFADAS REVESTIDAS EM COURVIN; REGULAGENS DE CARGA COM ANILHAS.</p>	1	6.862,9204	R\$ 6.862,92	<p><b>9</b></p>  <p><b>Cadeira extensora/ flexora (conjugado)</b></p>
	001240951	<p>BARRA PARA ENCAIXE DE ANILHAS - MATERIA-PRIMA: AÇO MACICO CROMADO ; RECARTEILHADA; FORMATO: RETA; PEGADA ANATOMICA PROFISSIONAL; MEDIDAS (C X D): 1,50</p>	1	415,7620	R\$ 415,76	<p><b>19</b></p>  <p><b>Barra para encaixe de anilhas – Reta 1,50 m</b></p>
	001369822	<p>PUXADOR PARA GINASTICA - FINALIDADE: TRABALHO EM EQUIPAMENTO DE GINASTICA; TIPO: TRICEPS; MATERIA-PRIMA: CORDA TORCIDA POLIETILENO; DIMENSOES: 72CM COM</p> <p>PUXADOR PARA TRÍCEPS EM CORDA TORCIDA DE POLIETILENO, COM APROXIMADAMENTE 72 CM DE COMPRIMENTO E PONTEIRAS REVESTIDAS OU EM AÇO.</p>	2	115,6704	R\$ 231,34	<p><b>10</b></p>  <p><b>Puxador tríceps corda</b></p>

001435159	<p>BARRA PARA ENCAIXE DE ANILHAS - MATERIA-PRIMA: AÇO 1020 MACICO CROMADO; FORMATO: BARRA EM W; MEDIDAS (C X D): 120CM (COMP) X 27 A 28MM (DIAMETRO).; PES</p>	1	306,0782	R\$ 306,08	<p><b>20</b></p>  <p><b>Barra para encaixe de anilhas – 120 cm (W)</b></p>
001511289	<p>PUXADOR PARA GINASTICA - FINALIDADE: FORTALECIMENTO DE TRICEPS BRAQUIAL; TIPO: TRICEPS V ARTICULADO; MATERIA-PRIMA: AÇO REVESTIDO EM BORRACHA VULCANIZA</p> <p>PUXADOR EM "V" ARTICULADO, EM AÇO REVESTIDO EM BORRACHA VULCANIZADA, COM PONTEIRA PARA ENCAIXE EM MOSQUETÃO/GANCHO DE PULLEY OU CROSS OVER.</p>	1	263,9567	R\$ 263,96	 <p><b>Puxador tríceps V articulado</b></p>
001511300	<p>PUXADOR PARA GINASTICA - FINALIDADE: FORTALECIMENTO MEMBROS SUPER., PEITORAIS E COSTAS; TIPO: ESTRIBO DUPLO PARA CROSS OVER; MATERIA-PRIMA: FERRO CHATO</p> <p>PUXADOR TIPO ESTRIBO DUPLO PARA CROSS OVER, EM FERRO CHATO COM ALÇAS REVESTIDAS EM BORRACHA OU ESPUMA, PARA TRABALHO DE PEITORAIS, COSTAS E MEMBROS SUPERIORES.</p>	2	168,9220	R\$ 337,84	 <p><b>Puxador estribo duplo</b></p>
001784579	<p>PUXADOR PARA GINASTICA - FINALIDADE: PARA EXERCICIOS EM APARELHOS CROSS OVER; TIPO: RETO COM CENTRO GIRATORIO; MATERIA-PRIMA: AÇO, PEGADAS REVESTIDAS E</p> <p>BARRA RETA COM CENTRO GIRATÓRIO, EM AÇO COM PEGADAS REVESTIDAS EM BORRACHA VULCANIZADA, PARA EXERCÍCIOS EM APARELHOS CROSS OVER OU PULLEY.</p>	1	144,9987	R\$ 145,00	 <p><b>Puxador p/ cross over barra reta com centro giratório</b></p>

001992970	<p>PUXADOR PARA GINASTICA - FINALIDADE: PARA USO NO PULLEY E CROSS OVER; TIPO: TRIANGULO ANATOMICO PRETO NUMERO 1; MATERIA-PRIMA: CHAPA DE FERRO; DIMENSOE</p> <p>PUXADOR EM FORMATO DE TRIÂNGULO ANATÔMICO, CONFECCIONADO EM CHAPA DE FERRO, COM PEGADA REVESTIDA, PARA USO EM PULLEY E CROSS OVER.</p>	1	223,9776	RS 223,98	 <p><b>Puxador triângulo anatômico</b></p>
			TOTAL	RS 54.584,7159	

A pesquisa foi realizada pelo N° 140.259-3, 2° Ten PM Felipe Albert Cotta.

**Valor total estimado: R\$ 54.584,71 (cinquenta e quatro mil quinhentos e oitenta e quatro reais e setenta e um centavos).**

#### Metodologia utilizada

- Fonte: SIAD – relatório de melhores preços, ANEXO I;
- Critério: média dos valores disponíveis;
- Base: contratações públicas similares;
- Objetivo: garantir aderência ao princípio da economicidade.

### 3.3. Análise comparativa e escolha da solução

#### 3.3.1

Solução	Atendimento aos requisitos	Vantagens	Desvantagens	Viabilidade
Academias externas	Parcial	Sem investimento inicial	Dependência externa	Baixa
Estrutura atual	Não atende	Sem custo imediato	Ineficiente	Inviável

Solução	Atendimento aos requisitos	Vantagens	Desvantagens	Viabilidade
Aquisição de equipamentos	Atende plenamente	Autonomia, eficiência	Investimento inicial	Alta

A solução escolhida é a **aquisição de equipamentos de musculação através de processo licitatório pregão eletrônico/ COTEP**.

**Justificativa**, apresenta melhor custo-benefício, autonomia operacional e impacto direto na eficiência do serviço.

#### 4. DETALHAMENTO DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA

##### 4.1. Descrição da solução

A solução consiste na aquisição de equipamentos de musculação e condicionamento físico destinados à implantação ou modernização da estrutura de treinamento físico da Unidade.

Inclui:

- Equipamentos de força;
- Equipamentos funcionais;
- Estrutura complementar de treino.

##### 4.2. Parcelamento da solução

O objeto é **divisível**, sendo recomendada a aquisição por itens ou lotes, visando:

- Ampliar a competitividade;
- Obter melhor economicidade;
- Facilitar a logística de fornecimento.

##### 4.3. Contratações correlatas

Não foram identificadas contratações interdependentes obrigatórias.

##### 4.4. Resultados pretendidos

Resultado	Critério
Melhoria do preparo físico	Avaliações físicas periódicas
Redução de lesões	Registros de afastamentos
Aumento da eficiência operacional	Indicadores internos

##### 4.5. Providências

- Adequação do espaço físico;
- Designação de fiscal de contrato;
- Planejamento logístico de instalação.

##### 4.6. Impactos ambientais

Impacto	Medida

<b>Impacto</b>	<b>Medida</b>
Descarte de equipamentos antigos	Destinação adequada
Consumo de materiais	Aquisição de itens duráveis

## 5. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO

Conclui-se que a **aquisição de equipamentos de musculação** é a solução mais adequada para atender à necessidade identificada, pois promove melhoria direta na capacidade operacional do efetivo, redução de riscos à saúde dos militares e aumento da eficiência do serviço público de segurança. O processo de aquisição está respaldado pela disponibilidade de recursos provenientes de emenda parlamentar, conforme estabelecido no MEMORANDO Nºº 600172.3/2026 - EMPM. Essa fonte de financiamento reforça a viabilidade da aquisição, garantindo que a solução priorizada esteja alinhada com os interesses público e institucional, maximizando os benefícios e promovendo a melhor utilização dos recursos disponíveis. Dessa forma, conclui-se que a aquisição por pregão eletrônico é a solução mais apropriada para alcançar os resultados pretendidos, garantindo a eficácia e eficiência no atendimento das necessidades do Batalhão ROCCA / PMMG.

### ASSINATURAS:

**O ETP deve ser assinado pela equipe de planejamento da contratação (responsável pela elaboração) e pela autoridade competente (responsável pela aprovação), nos termos do art. 5º, caput, da Resolução Seplag nº 115, de 2021.**



Documento assinado eletronicamente por **Leandro Francisco Silva, 2º Tenente**, em 01/06/2026, às 15:04, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Wallace Carvalho Marques da Silva, 3º Sargento**, em 02/06/2026, às 13:31, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Felipe Albert Cotta Corrêa, 2º Tenente**, em 03/06/2026, às 09:08, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **DANIEL DA SILVA CIRIACO, 3º Sargento**, em 03/06/2026, às 11:12, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Marcelo Martins Bertocchi, Tenente Coronel PM**, em 08/06/2026, às 14:57, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [http://sei.mg.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **140213012** e o código CRC **C9AD56C4**.