



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MJSP - POLÍCIA FEDERAL
DIRETORIA DE ENSINO DA ACADEMIA NACIONAL DE POLÍCIA
ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Processo nº 08204.001458/2025-68

ANEXO I – do Termo de Referência

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DA CONTRATAÇÃO
Aquisição de Equipamentos de Academia
IN 58/2022-ME

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

1.1. O presente Estudo Preliminar tem o objetivo de efetuar a análise de viabilidade e o levantamento dos elementos essenciais que servirão para compor Termo de Referência para aquisição de equipamentos de musculação e exercícios aeróbicos para a Academia Nacional de Polícia Federal - DIREN-ANP/PF.

1.2. NORMATIVOS LEGAIS

- Instrução Normativa 58/2022-ME
- Instrução Normativa 65/2021-ME
- Instrução Normativa 81/2022-ME
- Instrução Normativa 05/2017-MPOG
- Lei 14.133/2021.

2. JUSTIFICATIVA

2.1. A presente solicitação decorre da necessidade de qualificar ainda mais a disciplina Treinamento Físico Policial (TFP), a qual integra os Cursos de Formação e Capacitação Profissional promovidos por esta ANP. O TFP visa justamente o desenvolvimento da aptidão física geral e específica necessária ao desempenho das atividades policiais. Seus objetivos incluem o aprimoramento da força muscular, resistência aeróbica, potência, agilidade, flexibilidade e capacidades motoras correlatas, bem como a conscientização sobre os benefícios do exercício físico regular para a saúde física, mental e social.

2.2. Para cumprir tais objetivos, são utilizados equipamentos como bicicletas de spinning, esteiras, aparelhos de remada, pesos livres, elásticos, cordas, fitas de suspensão, entre outros. Contudo, o **quantitativo dos equipamentos atualmente disponível na ANP não atende à demanda dos cursos, sobretudo quando ocorrem aulas simultâneas para turmas de até 80 alunos, como é comum em cursos de formação.**

2.3. A ampliação do acervo e a inclusão de novos equipamentos de treinamento funcional permitirão a execução de atividades mais dinâmicas, eficazes, adaptáveis a diferentes níveis de condicionamento e capazes de promover maior motivação, desempenho e segurança aos participantes.

2.4. Ressalte-se que o trabalho funcional de alta intensidade, com exercícios variados e desafiadores, colabora diretamente para a preparação física abrangente e integrada dos policiais, estimulando também a coesão de grupo, essencial ao espírito de corpo das forças de segurança pública.

Justificativa para indicação de marca de referência/similar

2.5. A Administração Pública optou por indicar uma marca de referência para aquisição de máquinas e equipamentos de academia no intuito de descrever e selecionar objetos que atendam de modo escorreito suas necessidades, sem ferir a ampla competitividade e a isonomia, além de cumprirem a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública cominada com produtos de boa qualidade e do princípio de o julgamento objetivo requerer afastamento das subjetividades.

2.6. Nesse entendimento é previsível a aceitação de objetos de outras marcas, desde que tenham qualidade igual ou superior em termos técnicos e econômicos, circunstancialmente motivada, e demonstre ser mais vantajosa para a Administração Pública a qual poderá solicitar laudo expedido por laboratório ou instituto idôneo, acerca do desempenho, qualidade e produtividade compatível com o produto à marca referência no Termo de Referência, (TCU - Acórdão 113/2016, Plenário, Rel. Min. Bruno Dantas, TCU - Acórdão 2.300/2007, Plenário, Rel. Min. Aroldo Cedraz, DOU 05/11/2007 e TCU - Súmula 270/2012).

Justificativa do quantitativo

2.7. O quantitativo solicitado se justifica tendo em vista a previsão de espaço específico para a academia, conforme *layout*, sendo necessário seu guarnecimento com aparelhos de ginástica específicos para a prática desportiva dos alunos da Academia Nacional de Polícia Federal. Portanto necessita-se de um quantitativo mínimo de equipamentos para se atingir o objetivo inicialmente almejado.

Carta de Solidariedade

2.8. Do fornecedor, revendedor ou distribuidor de equipamentos com valor superior à 100 mil reais, será exigida carta de solidariedade emitida pelo fabricante, que assegure a execução do contrato. **A exigência da carta de solidariedade visa aumentar a proteção da Administração na aquisição de equipamentos de valor mais significativo na medida em que exige maior compromisso e responsabilização dos vendedores e fabricantes pelos produtos colocados no mercado, uma vez que não foi exigido Garantia na licitação.**

Não adoção de reserva de cotas termos do art. 10 do Decreto nº 8.538/2015, a Administração Pública pode não aplicar o tratamento diferenciado e não reservar cota de até 25% para microempresas (ME) e empresas de pequeno porte (EPP), desde que haja justificativas técnicas adequadas, conforme os incisos previstos.

2.9.1. No presente caso, a licitação compreende a aquisição de equipamento de musculação e de exercícios aeróbicos, destinados a diversas unidades da Polícia Federal em âmbito nacional, com as seguintes razões técnicas que justificam a não aplicação da cota reservada:

2.9.1.1. Necessidade de padronização dos bens e das garantias:

2.9.1.1.1. A contratação objetiva fornecer bens com especificações uniformes e garantias padronizadas, de modo a garantir compatibilidade técnica, intercambiabilidade, uniformidade no atendimento técnico e manutenção, além de facilitar a logística de distribuição, instalação e reposição nas diferentes unidades da PF. A fragmentação da contratação, mediante reserva de cota, comprometeria a padronização dos produtos e a efetividade do fornecimento nacional, o que se enquadra na hipótese do art. 10, inciso II, do Decreto nº 8.538/2015, que permite a não aplicação do benefício quando este não for vantajoso para a Administração Pública ou representar prejuízo ao conjunto do objeto.

2.9.2. Limitação operacional do sistema e inviabilidade de desdobramento da IRP:

2.9.2.1. A licitação está sendo conduzida por meio de Intenção de Registro de Preços (IRP) abrangendo múltiplos órgãos e unidades. O sistema atual não permite o desdobramento automático de itens em cotas reservadas e cota geral, o que exigiria fragmentação manual dos itens e duplicação do número de linhas no sistema, implicando em aumento expressivo da carga de trabalho operacional, maior tempo para conclusão do processo licitatório e maior risco de inconsistências, o que, novamente, se caracteriza como não vantajoso para a Administração Pública, nos termos do art. 10, parágrafo único, inciso II, do Decreto nº 8.538/2015.

2.9.3. Potencial prejuízo à economicidade e à eficiência:

2.9.3.1. A reserva de cota poderia implicar em preços superiores ao valor de referência ou na contratação de fornecedores com menor capacidade logística para atendimento nacional, o que afetaria a economicidade e a eficiência da contratação, contrariando os princípios do caput do art. 1º do mesmo Decreto e permitindo o afastamento do benefício conforme art. 10, IV.

2.9.4. Jurisprudência do TCU:

2.9.4.1. O Tribunal de Contas da União (TCU) tem reiteradamente decidido que a não aplicação da cota reservada é admissível, desde que devidamente motivada. A título de exemplo, o Acórdão nº 2.507/2015 - Plenário reconhece que “a não aplicação do regime diferenciado em favor de ME/EPP pode ser aceita quando o

fracionamento for tecnicamente inadequado ou prejudicial ao objeto”.

2.9.5. Diante do exposto, resta demonstrado que a divisão do objeto para fins de reserva de cota não seria técnica nem administrativamente viável ou vantajosa para a Administração Pública, razão pela qual optou-se pela não aplicação da cota reservada neste caso específico, com fundamento no art. 10, incisos II e IV, e parágrafo único do Decreto nº 8.538/2015, em consonância com os princípios da eficiência, padronização e economicidade.

Vedação de participação a posteriori do SRP

2.10. Será divulgado IRP e aceitas as manifestações de Órgãos interessados em participar da licitação. Entretanto, não serão aceitas pedidos de participação *a posteriori* na Ata de Registro de Preços, pelas seguintes razões:

2.10.1. O artigo 86, §2º, da Lei nº 14.133/2021, combinado com o artigo 9º do Decreto nº 11.462/2023, prevê a possibilidade de órgãos ou entidades da Administração Pública que não manifestaram interesse na fase de Intenção de Registro de Preços (IRP) aderirem, posteriormente, à ata de registro de preços, na condição de não participantes. Contudo, o mesmo dispositivo faculta ao órgão gerenciador **avaliar e deliberar sobre a conveniência e oportunidade da adesão**.

2.10.2. No presente caso, considerando a realidade administrativa da ANP/PF, verifica-se que o quadro de servidores disponíveis para atuar na gestão e no acompanhamento contratual é reduzido, situação que impõe limitações práticas ao gerenciamento de demandas adicionais além daquelas já previstas para atender às necessidades institucionais e dos órgãos participantes que se manifestaram na fase de IRP.

2.10.3. A autorização de adesões posteriores implicaria aumento significativo das obrigações de fiscalização, acompanhamento de entregas, controle de prazos e eventuais tratativas com fornecedores, o que poderia comprometer a eficiência, a economicidade e a governança do processo.

2.10.4. Dessa forma, visando garantir a boa administração, o atendimento prioritário às necessidades da ANP/PF e a preservação da adequada gestão da ata, não serão admitida a utilização da referida Ata de Registro de Preços por órgãos ou entidades não participantes.

3. ÁREA REQUISITANTE

3.1. Serviço de Educação Física - SEF

4. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1. Para que o presente serviço seja contratado e corretamente prestado, existem requisitos mínimos para sua satisfação conforme disposto a seguir:

4.1.1. Requisitos de Transição Contratual

4.1.1.1. Não se aplica a necessidade de a Contratada promover a transição contratual com transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas, tendo em vista que o serviço pleiteado se trata de atividades rotineiras e conhecidas pelas empresas do ramo, não sendo necessária transferências de conhecimentos entre elas, após findado o contrato.

4.1.2. Requisitos de Julgamento

4.1.2.1. O critério de julgamento adotado será o de MENOR PREÇO, haja vista que os serviços objetos da contratação são enquadrados como comuns, cujos **padrões de desempenho e de qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais no mercado**.

4.1.3. Requisitos de Sustentabilidade

4.1.3.1. Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os seguintes requisitos, que se baseiam no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis:

4.1.3.1.1. As peças deverão estar em conformidade com as Normas Brasileiras (NBR) publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos, bem como, com as demais legislações vigentes, notadamente no que se refere às exigências relativas aos critérios de sustentabilidade ambiental;

4.1.3.1.2. Os materiais empregados nas peças, equipamentos e insumos utilizados na manutenção dos aparelhos deverão priorizar a redução de impacto ambiental;

4.1.3.1.3. As peças deverão estar em conformidade com as normas NACIONAIS e INTERNACIONAIS estabelecidas para sua classificação no mercado. Além disso, caso necessário devem possuir certificação ou declaração da fabricante que ateste sua procedência, segurança e credibilidade, que poderá ser solicitado pela administração a fim de atestar se estão em conformidades com as normas vigentes durante a fase de julgamento da proposta;

4.1.3.1.4. Não serão aceitos bens de procedência duvidosa, usados ou remanufaturados na execução do serviço.

4.1.3.1.5. Caso as peças apresentadas possuam marca/modelo com reputação que não possa ser aferido no mercado, ou que não possua referência no mercado brasileiro, poderá ser solicitado certificação ou declaração da fabricante.

4.1.3.1.6. Referente à embalagem dos materiais, sempre que possível, os mesmos deverão ser acondicionados em materiais 100% recicláveis e em quantidade reduzida de volumes; Referente a equipamentos energéticos, o demandante deverá observar a economicidade de consumo energético e correspondente eficiência.

4.1.3.1.7. A empresa deverá apresentar material constituído e embalado com critérios socioambientais vigentes decorrentes da Lei nº 6.938/81 e regulamentos, com os respectivos registros e comprovações oficiais, além de atentar para as exigências da Política de Resíduos Sólidos.

4.1.4. Requisitos de Amostra

4.1.4.1. Não haverá exigência de amostra.

4.1.5. Requisitos de Subcontratação

4.1.5.1. Não será admitida a subcontratação do objeto contratual.

4.1.6. Requisitos de Garantia

4.1.6.1. O fornecedor, ainda que por meio do fabricante, deverá garantir o reparo e/ou substituição, sob suas expensas, dos equipamentos em que se constatar defeito de projeto ou fabricação, por um período de 12 (doze) meses para os demais equipamentos contados do recebimento definitivo do objeto.

4.1.6.2. Garantia que compreenda a substituição, sem ônus, das peças e das partes defeituosas, exceto quando o defeito for provocado por uso inadequado dos equipamentos, fato este devidamente comprovado através de processo a parte.

4.1.6.3. Após qualquer reparo realizado, deverá ser elaborado o relatório técnico correspondente, registrando os horários de início e término do atendimento, defeitos apresentados, ações corretivas, identificação do funcionário e quaisquer outras anotações pertinentes.

4.1.6.4. Durante todo o período de garantia dos equipamentos, a licitante deverá oferecer assistência técnica dos equipamentos em **Brasília**.

4.1.6.5. Considerando que o art. 26, inciso II, da Lei nº 8.078/1990 (Código de Defesa do Consumidor) estabelece o prazo de 90 (noventa) dias como garantia legal para produtos duráveis, justifica-se a exigência de **garantia contratual complementar de, no mínimo, 12 (doze) meses, ou pelo prazo superior ofertado pelo fabricante**, para os bens objeto desta licitação (aparelhos de ar-condicionado e frigobares), com base nos seguintes fundamentos:

4.1.6.5.1. **Natureza dos bens:** Tratam-se de equipamentos eletroeletrônicos duráveis e de uso contínuo, cuja complexidade técnica pode demandar suporte por período superior ao prazo legal.

4.1.6.5.2. **Interesse público:** A ampliação da garantia visa assegurar o funcionamento adequado dos bens por período compatível com sua vida útil, evitando gastos adicionais com manutenção ou substituição precoce.

4.1.6.5.3. **Prática de mercado:** É comum que fabricantes e fornecedores ofereçam garantias estendidas, o que torna a exigência compatível com o mercado e não restritiva à competitividade.

4.1.6.5.4. **Prevenção de riscos operacionais:** A exigência reduz o risco de paralisações de atividades institucionais por falhas técnicas nos equipamentos, garantindo maior segurança operacional.

4.1.6.5.5. Portanto, a exigência de garantia contratual mínima de 12 (doze) meses, ou superior, encontra amparo na busca pela economicidade, durabilidade dos bens públicos e eficiência na gestão administrativa.

4.1.7. Requisitos de Licitação

4.1.7.1. O PREGÃO será no formato ELETRÔNICO e no SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇO (SRP) conforme justificativa a seguir:

4.1.7.2. Em uma licitação convencional, a licitação tem por finalidade uma compra ou contratação específica. Após o procedimento licitatório e assinatura do contrato administrativo, o objeto é entregue à Administração e finda-se o processo.

4.1.7.3. Por outro lado, a licitação pelo SRP destina-se a registrar preços de fornecedores (que assumem o compromisso de entregar os bens ou executar os serviços durante todo o prazo de vigência da Ata de Registro de Preços - até doze meses - e nas condições nela estipuladas) para contratações eventuais futuras,

que poderão ocorrer quantas vezes forem necessárias, dentro do prazo de validade da ata, respeitadas as condições nela estipuladas.

4.1.7.4. Ao final do procedimento, será formalizada e assinada a chamada “ATA DEREGISTRO DE PREÇOS” a qual terá validade de 12 (doze) meses. Isso importa em vantagem significativa, tendo em vista da redução do número de licitações pois, através de uma única licitação, a Administração poderá efetuar a compra ou contratação do objeto pelo prazo de validade da ata, quantas vezes forem necessárias, até atingir os quantitativos máximos licitados.

4.1.7.5. A opção pelo sistema de registro de preço está fundamentada pelo seguinte inciso, do artigo 3º do decreto 7.892/2013: “III - quando for conveniente a aquisição de bens ou a contratação de serviços para atendimento a mais de um órgão ou entidade, ou a programas de governo”.

4.1.7.5.1. A presente contratação atenderá tanto a Academia Nacional de Polícia Federal - ANP/PF, UASG 200340 quanto ao Centro de Operações Táticas da PF - COT/PF, UASG 200334.

4.1.8. Requisitos quanto ao PDLS

4.1.8.1. O Plano Diretor de Logística Sustentável (PDLS) da Polícia Federal ainda não foi concluído.

4.1.9. Requisitos quanto às especificações Técnicas

4.1.9.1. A adoção das especificações técnicas de aparelhos de musculação garante a aquisição de equipamentos energeticamente eficientes, ambientalmente responsáveis e em conformidade com a legislação nacional e acordos internacionais. Além de promover economia de recursos públicos, essas práticas contribuem para o desenvolvimento sustentável e a modernização da gestão pública.

4.1.10. Requisitos quanto ao IRP disponíveis

4.1.10.1. Foi realizada consulta às IRPs em andamento e não foi localizado nenhuma com objetos similares ao pretendido nesta contratação.

4.1.11. Requisitos quanto à classificação nos termos da Lei 12.527/11

4.1.11.1. As informações contidas neste Estudo Preliminar não são classificadas como sigilosas.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

5.1. Nos processos de contratações de equipamentos para musculação as opções são disponíveis no mercado são: **locação ou aquisição.**

5.1.1. Pontos Positivos da Locação:

- **Baixo investimento inicial:** Reduz a necessidade de desembolso imediato, favorecendo instituições com orçamento limitado no exercício corrente.
- **Atualização tecnológica facilitada:** Permite substituição por modelos mais modernos ao término do contrato, evitando obsolescência.
- **Manutenção incluída:** Em muitos contratos de locação, a manutenção corretiva e preventiva é de responsabilidade da locadora, reduzindo custo e esforço de gestão.
- **Flexibilidade contratual:** Possibilidade de ajustar o parque de equipamentos conforme a demanda.

5.1.2. Pontos Negativos da Locação:

- **Custo total mais elevado no longo prazo:** O valor pago mensalmente tende a superar, em alguns anos, o custo de compra de equipamentos equivalentes.
- **Dependência do fornecedor:** A disponibilidade e qualidade dependem do cumprimento contratual pela locadora, gerando risco de interrupções.
- **Ausência de patrimônio:** Ao final do contrato, não há incorporação dos bens ao patrimônio público.
- **Restrições contratuais:** Limitações quanto à personalização, layout e adaptações dos equipamentos.

5.1.3. Pontos Negativos da Aquisição:

- **Maior investimento inicial:** Requer disponibilidade orçamentária no momento da contratação.
- **Depreciação e obsolescência:** Equipamentos podem perder valor e tornar-se tecnologicamente defasados ao longo do tempo.
- **Custos de manutenção e reposição:** A responsabilidade integral pela conservação é do órgão.

5.1.4. Pontos Positivos da Aquisição:

- **Patrimônio permanente:** Os bens passam a integrar o patrimônio público, com possibilidade de uso por anos sem pagamento adicional.
- **Redução de custos no longo prazo:** Após o investimento inicial, os gastos se concentram na manutenção, que tende a ser menor que o custo continuado de locação.
- **Autonomia na gestão:** Liberdade para realocar, adaptar ou personalizar equipamentos sem necessidade de autorização de terceiros.
- **Controle de qualidade e conservação:** Possibilidade de gerenciar diretamente a manutenção, garantindo padrões técnicos e de segurança.

5.2. Embora a locação apresente vantagens relacionadas ao baixo investimento inicial e à facilidade de atualização tecnológica, a **aquisição de equipamentos de musculação** se mostra mais vantajosa sob a perspectiva do interesse público e da economicidade. Isso porque, considerando o tempo de vida útil desses bens — que, se bem conservados, pode ultrapassar dez anos —, o custo total da aquisição é significativamente inferior ao custo acumulado da locação no mesmo período.

5.3. Além disso, a aquisição gera patrimônio para a Administração Pública, oferece maior autonomia de uso e elimina a dependência contratual contínua de um fornecedor. Assim, recomenda-se a **aquisição** em detrimento da locação, visando otimizar recursos e garantir a disponibilidade permanente dos equipamentos.

6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

6.1. Aquisição de equipamentos de musculação e exercícios aeróbicos para a Academia Nacional de Polícia Federal - DIREN-ANP/PF e para o Centro de Operações Táticas da Polícia Federal COT/PF.

6.1.1. ITEM 01 - Remo Indoor Seco



1. DESCRIÇÃO GERAL

Equipamento ergômetro de remo seco, destinado a treinamentos indoor e condicionamento físico cardiovascular, com sistema de resistência a ar e monitor de desempenho integrado. Deve possibilitar o trabalho completo de grupos musculares superiores e inferiores, com simulação realista do movimento de remo.

2. FINALIDADE

O equipamento será destinado aos centros de treinamento da Academia Nacional de Polícia - ANP e da Coordenação do Comando de Operações Tática - COT, sendo empregado em atividades instrucionais e de treinamento dos servidores, com ênfase no aprimoramento da resistência muscular, força, reabilitação física e condicionamento geral.

3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS

Sistema de resistência:

Sistema que utiliza a resistência do ar gerada pelo “flywheel” (ventilador), com regulador lateral de intensidade (damper) ajustável manualmente em pelo menos 10 níveis, permitindo controle do fluxo de ar e ajuste do esforço de remada.

Monitor de desempenho (console):

Deve acompanhar monitor digital de desempenho modelo PM5 (Performance Monitor 5), equivalente ou superior, com as seguintes funcionalidades:

- Visor claro e iluminado;
- Braço do monitor pivotante para armazenamento e ajuste de altura do monitor;
- Regulagem do ângulo do monitor;
- Exibição de tempo, distância, velocidade, ritmo, calorias queimadas e watts com consistência e alta precisão;
- Memória interna para armazenamento de sessões de treino;
- Porta USB para exportação de dados;
- Conectividade com cintas de frequência cardíaca sem fio e “smartphones” (padrão ANT + Wireless e Bluetooth Smart);
- Interface em português e/ou inglês;
- Modos de treino personalizados (intervalados, por distância, tempo, calorias, watts etc.);
- Compatibilidade com aplicativos de fitness;
- Equipado com programa de competição ou similar que permita integrar todas os remos da academia ou box para criar competições entre os usuários;
- Uso de algoritmos refinados e calibrados internacionalmente;
- Permita comparações consistentes entre diferentes aparelhos no mundo inteiro;
- Possa ser usado em competições oficiais e testes de performance;
- Confiável para uso em estudos científicos, testes clínicos e avaliações esportivas;
- Sincronização com sistemas de telemetria médica e softwares de análise fisiológica;
- Alimentação por baterias ou pilhas tipo D ou similar (energia independente).

Estrutura física:

- Estrutura em alumínio anodizado de alta resistência;
- Pés dianteiros em alumínio e pés traseiros em aço;
- Braço do monitor em plástico ABS;
- Monotrilha em alumínio e trilho em aço inoxidável para um deslize e maior durabilidade;
- Pintura eletrostática com resistência à oxidação;
- Cor padrão preta;
- Assento acolchoado e anatômico com rolamentos que deslizam suavemente sobre o trilho;
- Apoios para os pés flexíveis, ajustáveis para diversas numerações de calçados e com cinta de fixação;
- Cabo de tração (manopla) com empunhadura ergonômica e emborrachada;
- Corrente em aço niquelado;
- Corrente parcialmente embutida;
- Engate/desengate simples para transporte ou armazenamento.

Dimensões aproximadas (montado):

Comprimento total: 244 cm;

Comprimento do trilho: 137 cm;

Largura: 61 cm;

Altura do assento: 36 cm (pernas padrão);

Peso: 26 kg.

Capacidade máxima de usuário:

Suporta no mínimo 225 kg de peso do usuário;

Acomoda usuários com estatura entre 1,50 m e 2,00 m.

Portabilidade e armazenamento:

Rodas de transporte na parte frontal;

Pés niveladores ajustáveis;

Capacidade de separação em duas partes para facilitar armazenamento.

Energia:

O monitor deve operar com baterias ou pilhas (tipo D ou similar);

Durante o uso a energia deve ser gerada pela “flywheel”, maximizando a vida útil das baterias;

O equipamento deve ser autossuficiente energeticamente para funcionamento básico (resistência e operação mecânica sem energia elétrica).

Acessórios incluídos:

Monitor PM5 com suporte ajustável;

Manual de instruções em português;

Ferramentas de montagem;

Fonte de alimentação (caso necessária apenas para monitor);

Suporte para celular ou tablet;

Par de pedais e selim padrão inclusos.

4. GARANTIA E SUPORTE

Garantia mínima de 24 meses contra defeitos de fabricação;

Suporte técnico autorizado no Brasil;

Manual técnico e instruções de montagem inclusos em português;

Possibilidade de aquisição de peças de reposição originais no país.

5. OUTROS REQUISITOS**Certificações:**

O equipamento deve possuir certificação de qualidade internacional (ex: ISO 9001, CE, ou similar).

Equipamento com validação acadêmica, alta precisão e excelente reprodutibilidade dos dados, adequado para estudos científicos, testes de VO₂ máximo e avaliação de atletas de elite.

Fabricado por empresa com histórico comprovado de fornecimento internacional e presença em território nacional

Monitor homologado para uso com dispositivos médicos e esportivos.

Observações:

Será aceita a proposta de produto equivalente, desde que comprove atender ou superar todas as especificações mínimas exigidas.

A comprovação deverá ser feita por meio de catálogos técnicos, fotos, vídeos ou laudos comparativos.

Visando evitar direcionamento, a marca citada é meramente referencial, sendo permitida a oferta de equipamento de mesma categoria, especificações e desempenho.

Marca de referência: RowErg Concept2 (pernas padrão), equivalente ou superior

6.1.2. ITEM 02 - Bicicleta Ergométrica a Ar



1. DESCRIÇÃO GERAL

Bicicleta ergométrica tipo ergômetro a ar, com resistência variável através de sistema de turbina (ventilador), desenvolvida para simular a pedalada de uma bicicleta real com ajuste personalizado de esforço.

2. FINALIDADE

O equipamento será destinado aos centros de treinamento da Academia Nacional de Polícia - ANP e da Coordenação do Comando de Operações Tática - COT, sendo empregado em atividades instrucionais e de treinamento dos servidores, com ênfase no aprimoramento da resistência muscular, força, reabilitação física e condicionamento geral.

3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS

Sistema de resistência:

Sistema que utiliza a resistência do ar gerada pelo “flywheel” (ventilador), com regulador lateral de intensidade (damper lateral) ajustável em pelo menos 10 níveis, que simula engrenagens de uma bicicleta, permitindo controle do fluxo de ar e ajuste da carga. Resistência variável de acordo com o esforço do usuário. Equipada com sistema de embreagens que permite que a “flywheel” continue girando, mesmo quando o usuário para de pedalar.

Monitor de desempenho (console):

Deve acompanhar monitor digital de desempenho PM5 (Performance Monitor 5), equivalente ou superior, com as seguintes funcionalidades:

- Visor claro e iluminado;
- Exibição de tempo, distância, velocidade, ritmo, calorias queimadas, cadência (rpm) e watts com consistência e alta precisão;
- Memória interna para armazenamento de sessões de treino;
- Porta USB para exportação de dados;
- Conectividade com cintas de frequência cardíaca sem fio e “smartphones” (padrão ANT + Wireless e Bluetooth Smart);
- Interface em português e/ou inglês;
- Modos de treino personalizados (intervalados, por distância, tempo, calorias, watts etc.);
- Compatibilidade com aplicativos de fitness;
- Equipado com programa de competição ou similar que permita integrar todas as bicicletas da academia ou box para criar competições entre usuários;
- Uso de algoritmos refinados e calibrados internacionalmente;
- Permita comparações consistentes entre diferentes aparelhos no mundo inteiro;
- Possa ser usado em competições oficiais e testes de performance;
- Confiável para uso em estudos científicos, testes clínicos e avaliações esportivas;
- Sincronização com sistemas de telemetria médica e softwares de análise fisiológica;
- Alimentação por baterias ou pilhas tipo D ou similar (energia independente).

Estrutura física:

- Quadro em alumínio soldado de alta resistência;
- Pés em aço;
- Pintura eletrostática com resistência à oxidação;
- Cor padrão preta;
- Pedivela em alumínio de alta durabilidade;
- Tração por correia “polygroove” com sistema de auto tensionamento e operação silenciosa;
- Pedais compatíveis com padrão universal de bicicleta, com encaixe duplo ou plataforma plana;
- Selim anatômico ajustável vertical e horizontalmente;
- Guidão com regulagens múltiplas (altura e distância) e empunhadura anatômica.

Dimensões aproximadas (montado):

Comprimento: 122 cm;
Largura: 61 cm;
Altura: 94 cm;
Distância do banco até o pedal: 79 - 103 cm;
Comprimento do pedivela: 170 mm;
Peso: 31 kg.

Capacidade máxima de usuário:

Suporta no mínimo 150 kg de peso do usuário;
Acomoda usuários com estatura entre 1,50 m e 2,00 m.

Portabilidade e armazenamento:

Rodas de transporte na parte frontal;
Pés niveladores ajustáveis.

Energia:

O monitor deve operar com baterias ou pilhas (tipo D ou similar);
Durante o uso a energia deve ser gerada pela “flywheel”, maximizando a vida útil das baterias;
O equipamento deve ser autossuficiente energeticamente para funcionamento básico (resistência e operação mecânica sem energia elétrica).

Acessórios incluídos:

Monitor PM5;
Manual de instruções em português;
Ferramentas de montagem;
Fonte de alimentação (caso necessária apenas para monitor);
Suporte para celular ou tablet e para garrafa (“squeeze”);
Par de pedais e selim padrão inclusos.

4. GARANTIA E SUPORTE

Garantia mínima de 24 meses contra defeitos de fabricação;

Suporte técnico autorizado no Brasil;
Manual técnico e instruções de montagem inclusos em português;
Possibilidade de aquisição de peças de reposição originais no país.

5. OUTROS REQUISITOS

Certificações:

O equipamento deve possuir certificação de qualidade internacional (ex: ISO 9001, CE, ou similar).

Equipamento com validação acadêmica, alta precisão e excelente reprodutibilidade dos dados, adequado para estudos científicos, testes de VO₂ máximo e avaliação de atletas de elite.

Fabricado por empresa com histórico comprovado de fornecimento internacional e presença em território nacional.

Monitor homologado para uso com dispositivos médicos e esportivos.

Observações:

Será aceita a proposta de produto equivalente, desde que comprove atender ou superar todas as especificações mínimas exigidas.

A comprovação deverá ser feita por meio de catálogos técnicos, fotos, vídeos ou laudos comparativos.

Visando evitar direcionamento, a marca citada é meramente referencial, sendo permitida a oferta de equipamento de mesma categoria, especificações e desempenho.

Marca de referência: BikeErg Concept2, equivalente ou superior

6.1.3. ITEM 03 - Simulador de Esqui Nórdico Indoor



1. DESCRIÇÃO GERAL

Simulador de esqui nórdico tipo vertical, com sistema de resistência a ar acionado por cabos, desenvolvido para treino cardiovascular, de força e resistência, simulando o movimento do esqui cross-country (estilo clássico ou skating). Funciona com tração dupla ou alternada, utilizando musculaturas do core, membros superiores e inferiores.

2. FINALIDADE

O equipamento será destinado aos centros de treinamento da Academia Nacional de Polícia - ANP e da Coordenação do Comando de Operações Tática - COT, sendo empregado em atividades instrucionais e de treinamento dos servidores, com ênfase no aprimoramento da resistência muscular, força, reabilitação física e condicionamento geral.

3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS

Sistema de resistência:

Sistema que utiliza a resistência do ar gerada pelo “flywheel” (ventilador), com regulador de intensidade (damper) ajustável manualmente em pelo menos 10 níveis, permitindo controle do fluxo de ar e ajuste do esforço.

Monitor de desempenho (console):

Deve acompanhar monitor digital de desempenho modelo PM5 (Performance Monitor 5), equivalente ou superior, com as seguintes funcionalidades:

- Visor claro e iluminado;
- Exibição de tempo, distância, ritmo, calorias queimadas e watts com consistência e alta precisão;
- Memória interna para armazenamento de sessões de treino;
- Porta USB para exportação de dados;
- Conectividade com cintas de frequência cardíaca sem fio e “smartphones” (padrão ANT + Wireless e Bluetooth Smart);
- Interface em português e/ou inglês;
- Modos de treino personalizados (intervalados, por distância, tempo, calorias, watts etc.);
- Compatibilidade com aplicativos de fitness;
- Equipado com programa de competição ou similar que permita integrar todos os skis da academia ou box para criar competições entre usuários;
- Uso de algoritmos refinados e calibrados internacionalmente;
- Permita comparações consistentes entre diferentes aparelhos no mundo inteiro;
- Possa ser usado em competições oficiais e testes de performance;
- Confiável para uso em estudos científicos, testes clínicos e avaliações esportivas;
- Sincronização com sistemas de telemetria médica e softwares de análise fisiológica;
- Alimentação por baterias ou pilhas tipo D ou similar (energia independente).

Estrutura física:

- Material da estrutura em alumínio anodizado de alta resistência;
- Pintura eletrostática com resistência à oxidação;
- Cor padrão preta;
- Cabos de tração em corda de alta resistência, com manoplas ergonômicas revestidas e para todos os tamanhos de mãos, sem necessidade de ajustes;
- Sistema de polias com rolamentos de baixo atrito para suavidade e durabilidade;
- Plataforma antiderrapante com rodas;
- Com estrutura de fixação que possibilite ser montado na parede (wall mount) e instalado em plataforma antiderrapante com rodas.

Dimensões aproximadas (montado):

Montado em plataforma: 60 cm x 127 cm x 216 cm;

Base da plataforma: 61 cm x 132 cm;

Fixo na parede:

- Largura na base - 48.3 cm;
- Largura no topo - 52 cm;
- Profundidade - 40.6 cm;
- Altura - 216 cm.

Peso do equipamento: 20,0 kg;

Peso da plataforma: 16,0 kg.

Capacidade máxima de usuário:

Suporta no mínimo 150 kg de peso do usuário;

Acomoda usuários com estatura entre 1,50 m e 2,00 m.

Portabilidade e armazenamento:

Rodas de transporte na plataforma;
Pés niveladores ajustáveis na plataforma.

Energia:

O monitor deve operar com baterias (tipo D ou similar);
Durante o uso a energia deve ser gerada pela “flywheel”, maximizando a vida útil das baterias;
O equipamento deve ser autossuficiente energeticamente para funcionamento básico (resistência e operação mecânica sem energia elétrica).

Acessórios incluídos:

Monitor PM5;
Par de cabos com empunhaduras ergonômicas;
Plataforma de solo antiderrapante com rodas;
Suporte para celular ou tablet;
Manual de instruções em português;
Ferramentas de montagem;
Fonte de alimentação (caso necessária apenas para monitor).

4. GARANTIA E SUPORTE

Garantia mínima de 24 meses contra defeitos de fabricação;
Suporte técnico autorizado no Brasil;
Manual técnico e instruções de montagem inclusos em português;
Possibilidade de aquisição de peças de reposição originais no país.

5. OUTROS REQUISITOS

Certificações:

O equipamento deve possuir certificação de qualidade internacional (ex: ISO 9001, CE, ou similar);
Equipamento com validação acadêmica, alta precisão e excelente reprodutibilidade dos dados, adequado para estudos científicos, testes de VO₂ máximo e avaliação de atletas de elite;
Fabricado por empresa com histórico comprovado de fornecimento internacional e presença em território nacional
Monitor homologado para uso com dispositivos médicos e esportivos.

Observações:

Será aceita a proposta de produto equivalente, desde que comprove atender ou superar todas as especificações mínimas exigidas.
A comprovação deverá ser feita por meio de catálogos técnicos, fotos, vídeos ou laudos comparativos.
Visando evitar direcionamento, a marca citada é meramente referencial, sendo permitida a oferta de equipamento de mesma categoria, especificações e desempenho.

Marca de referência: SkiErg Concept2, equivalente ou superior

6.1.4. ITEM 04 - BICICLETA ERGOMÉTRICA DE AR COM BRAÇOS MÓVEIS (AIR BIKE)



1. DESCRIÇÃO GERAL

Bicicleta ergométrica profissional com resistência a ar e sistema de alavancas móveis para membros superiores, também conhecida como Air Bike. Permite o trabalho simultâneo de membros superiores e inferiores, com resistência progressiva determinada pelo esforço do usuário. Ideal para treinos HIIT (alta intensidade), condicionamento cardiovascular, reabilitação e resistência muscular.

2. FINALIDADE

O equipamento será destinado aos centros de treinamento da Academia Nacional de Polícia - ANP e da Coordenação do Comando de Operações Tática - COT, sendo empregado em atividades instrucionais e de treinamento dos servidores, com ênfase no aprimoramento da resistência muscular, força, reabilitação física e condicionamento geral.

3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS

Sistema de resistência:

Equipamento com sistema de resistência por ar, com ventilador frontal de 27” de diâmetro, fabricado em aço e com múltiplas pás, acionado por correia interna reforçada, sem necessidade de ajuste manual de carga. Resistência progressiva e autorregulável, aumentando conforme o esforço do usuário, com tração bidirecional e integração simultânea entre pedais e braços móveis. O sistema vedado, silencioso e de baixa manutenção, adequado para uso profissional e contínuo.

Monitor de desempenho (console):

Deve acompanhar monitor digital de LCD de alto contraste, equivalente ou superior, com as seguintes funcionalidades:

- Exibição de tempo, distância, frequência cardíaca, watts, RPM, velocidade e calorias;
- Compatível com cintas de frequência cardíaca sem fio (padrão ANT+ e Bluetooth Smart);
- Interface em português e/ou inglês;
- Modo competição;
- Compatibilidade com aplicativos de fitness;
- Diversos modos de treino personalizados (intervalados, tempo alvo, distância, calorias etc.);
- Alimentação por baterias ou pilhas (energia independente).

Estrutura física:

- Material da estrutura em aço carbono de alta resistência;
- Pintura eletrostática com resistência à oxidação;
- Cor padrão preta;
- Sistema de transmissão com correia dupla (“belt drive system”), que proporciona menor ruído, manutenção reduzida e operação suave;
- Conjunto “ISIS-drive” com prensagem hidráulica (sistema de eixo e manivela) que proporciona maior resistência à torção, distribuição uniforme de carga, menor risco de desgaste ou folga e melhor transferência de potência;
- Pedais metálicos de alta resistência, com rolamentos vedados;
- Banco (selim) acolchoado com espuma de alta resistência, design ergonômico com corte anatômico ou canal central, com ajuste vertical e horizontal, com sistema de encaixe

simples, além de ajuste com trava segura e fácil manuseio ("pop-pin");

- Apoio para os pés, para sessões de treinamento isolado de membros superiores;
- Guidões móveis com empunhadura ergonômica emborrachada (conforto e aderência) para trabalho dos membros superiores.

Dimensões aproximadas (montado):

Comprimento: 129 cm;

Largura: 59 cm;

Altura: 127 cm;

Peso: 56 kg.

Capacidade máxima de usuário:

Suporta no mínimo 150 kg de peso do usuário;

Altura do usuário entre 1,50 m e 2,00 m.

Portabilidade e armazenamento:

Rodas de transporte na parte frontal;

Pés niveladores ajustáveis.

Energia:

O monitor deve operar com baterias ou pilhas;

Durante o uso a energia deve ser gerada pela bicicleta, maximizando a vida útil das baterias;

O equipamento deve ser autossuficiente energeticamente para funcionamento básico (resistência e operação mecânica sem energia elétrica).

Acessórios incluídos:

Monitor de desempenho;

Manual de instruções em português;

Ferramentas de montagem;

Fonte de alimentação (caso necessária apenas para monitor);

Suporte para celular (objetos) e garrafa ("squeeze");

Par de pedais e selim padrão inclusos.

4. GARANTIA E SUPORTE

Garantia mínima de 24 meses contra defeitos de fabricação;

Suporte técnico autorizado no Brasil;

Manual técnico e instruções de montagem inclusos em português;

Possibilidade de aquisição de peças de reposição originais no país.

5. OUTROS REQUISITOS

Certificações:

Fabricado por empresa com histórico de fornecimento profissional para o setor esportivo ou institucional.

Observações:

Será aceita a proposta de produto equivalente, desde que comprove atender ou superar todas as especificações mínimas exigidas.

A comprovação deverá ser feita por meio de catálogos técnicos, fotos, vídeos ou laudos comparativos.

Visando evitar direcionamento, a marca citada é meramente referencial, sendo permitida a oferta de equipamento de mesma categoria, especificações e desempenho.

Marca de referência: Assault Bike Pro X – Assault Fitness, equivalente ou superior

6.1.5. ITEM 05 - Esteira Mecânica Curva



1. DESCRIÇÃO GERAL

Equipamento de treinamento cardiovascular do tipo esteira não motorizada com superfície curva, de uso profissional, que utiliza sistema de tração mecânico por movimentação do próprio usuário. Proporciona corrida natural e autoajustável ao ritmo, sem necessidade de energia elétrica, promovendo economia e performance avançada. Indicada para atletas, centros de reabilitação, academias de alta performance e box de treinamento funcional.

2. FINALIDADE

O equipamento será destinado aos centros de treinamento da Academia Nacional de Polícia - ANP e da Coordenação do Comando de Operações Tática - COT, sendo empregado em atividades instrucionais e de treinamento dos servidores, com ênfase no aprimoramento da resistência muscular, força, reabilitação física e condicionamento geral.

3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS

Tipo de Funcionamento:

Esteira curva, autopropulsionada (sem motor), com movimento gerado exclusivamente pelo deslocamento do usuário, superfície curva para maior ergonomia e estímulo da passada natural e design que elimina o consumo de energia elétrica (100% mecânica).

Monitor de desempenho (console):

Deve acompanhar monitor digital de LCD de alto contraste, equivalente ou superior, com as seguintes funcionalidades:

- Exibição de tempo, distância, frequência cardíaca, watts, pace, velocidade e calorias;
- Compatível com cintas de frequência cardíaca sem fio (padrão ANT+ e Bluetooth Smart);
- Interface em português e/ou inglês;
- Modo competição;
- Compatibilidade com aplicativos de fitness;
- Diversos modos de treino personalizados (intervalados, tempo alvo, distância, calorias etc.);
- Alimentação por baterias ou pilhas (energia independente).

Estrutura física:

- Material da estrutura em aço sólido de alta resistência;

- Pintura eletrostática com resistência à oxidação;
- Primer rico em zinco resistente à ferrugem;
- Hardware resistente à corrosão;
- Cor padrão preta;
- Corrimãos laterais revestidos com material antiderrapante e ergonômico;
- Superfície de corrida composta por lamelas individuais, em borracha de alta performance, com rolamentos de precisão e alta durabilidade (sem atrito com lona);
- Superfície com absorção de impacto;
- Protetores laterais para colocação dos pés (“foot rails”) amplos e texturizados;
- Sistema de tração com rolamentos selados de baixo atrito (100 rolamentos de esferas de precisão com 12 guias de rolos);
- Pés niveladores ajustáveis para maior estabilidade.

Dimensões aproximadas (montado):

Comprimento: 177 cm;
Largura: 80 cm;
Altura: 163 cm;
Peso: 131 kg.

Área útil de corrida:

Comprimento da superfície: mínimo 155 cm;
Largura da superfície: mínimo 43 cm;
Protetores laterais para colocação dos pés (“foot rails”): mínimo 18 cm.

Capacidade máxima de usuário:

Suporta no mínimo 180 kg de peso do usuário;
Altura do usuário entre 1,50 m e 2,00 m.

Portabilidade e armazenamento:

Alça embutida na traseira e rodas de transporte na parte frontal.

Energia:

O monitor deve operar com baterias ou pilhas;
O equipamento deve ser autossuficiente energeticamente para funcionamento básico (resistência e operação mecânica sem energia elétrica).

Acessórios incluídos:

Monitor de desempenho;
Manual de instruções em português;
Ferramentas de montagem;
Fonte de alimentação (caso necessária apenas para monitor);
Suporte para celular (objetos) e garrafa (“squeeze”);

4. GARANTIA E SUPORTE

Garantia mínima de 24 meses contra defeitos de fabricação;
Suporte técnico autorizado no Brasil;
Manual técnico e instruções de montagem inclusos em português;
Possibilidade de aquisição de peças de reposição originais no país.

5. OUTROS REQUISITOS

Certificações:

Fabricado por empresa com histórico de fornecimento profissional para o setor esportivo ou institucional.

Observações:

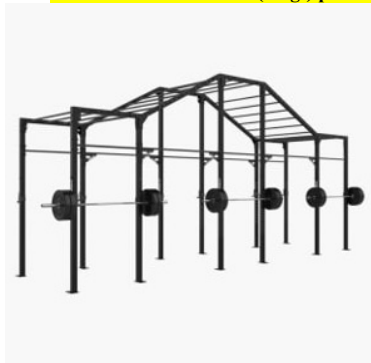
Será aceita a proposta de produto equivalente, desde que comprove atender ou superar todas as especificações mínimas exigidas.

A comprovação deverá ser feita por meio de catálogos técnicos, fotos, vídeos ou laudos comparativos.

Visando evitar direcionamento, a marca citada é meramente referencial, sendo permitida a oferta de equipamento de mesma categoria, especificações e desempenho.

Marca de referência: AssaultRunner Elite - Assault Fitness, equivalente ou superior

6.1.6. ITEM 06 - Gaiola (‘Rig’) para CrossFit com “Passeio do Macaco”, 10 Barras, 6 Estações e acessórios



1. DESCRIÇÃO GERAL

O ‘Rig’ (Estrutura em forma de ‘gaiola’ ou ‘jaula’) é o equipamento central do ‘box’, pois possibilita a realização de diversos exercícios fundamentais, pilares do CrossFit, servindo de base para realização de exercícios diretamente na estrutura (como exercícios de “barra” – ‘pull-ups’ e ‘muscle-ups’, e o “passeio do macaco” – ‘monkey bars’) e como base para diversos outros suportes que se encaixam em seus postes (estruturas verticais) ou barras e vigas, como suportes em “J” para apoio das barras olímpicas (para realização de exercícios como o levantamento terra, agachamento, supino etc.), articulações para acoplamento de barras (para exercícios do tipo “Landmine”), suportes para mergulho (Triceps Dip) e tantos outros;

Os Rigs são modulares e podem ser montados com as mais diversas configurações de postes, hastes, barras e suportes;

Os Rigs podem ser apoiados e fixados em paredes, nas laterais do ‘box’, ou podem ser auto estruturados e apoiados diretamente no chão, no centro do espaço;

A opção é por um ‘Rig’ com 6’ (aproximadamente 1,83 m) de profundidade e 24’ (aproximadamente 7,32 m) de comprimento, dividido em seções de 4’ + 6’ + 4’ + 6’ + 4’ (aproximadamente 1,22 m + 1,83 m + 1,22 m + 1,83 m + 1,22 m, totalmente auto estruturado e com possibilidade de ancoragem no piso através de parafusos de aço (a serem fornecidos juntamente com o ‘Rig’);

Com postes centrais mais elevados, com 12’ (aproximadamente 3,65 m) de altura, conectados aos postes mais baixos das seções das extremidades, com 9’ (cerca de 2,75 m) de altura, através de vigas inclinadas a cerca de 24°, criando um elemento extra para execução de exercícios, novo desafio para os atletas – o “passeio do macaco” (‘monkey bars’) com trechos horizontais, inclinados e declinados, fornecendo um desafio intenso para a porção superior do corpo e para o ‘core’;

O ‘Rig’ nesta configuração de padrão 4’ + 6’ + 4’ + 6’ + 4’ ao longo do comprimento e com profundidade de 6’, deve criar 06 (seis) estações para supino / estações de agachamento; e 10 estações para ‘barra’ (pull-ups e muscle-ups), conforme ilustrado pela imagem acima.

2. FINALIDADE

O equipamento será destinado aos centros de treinamento da Academia Nacional de Polícia - ANP e da Coordenação do Comando de Operações Tática - COT, sendo empregado em atividades instrucionais e de treinamento dos servidores, com ênfase no aprimoramento da resistência muscular, força, reabilitação física e condicionamento geral.

3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS

Estrutura física:

Postes:

- Postes feitos com perfis quadrados de 3x3" com 3mm de espessura (chapa 11) com furação de 5/8" (para encaixe de acessórios, implementos e fixação das ferragens) cortada a laser para garantir que todos os furos têm exatamente o mesmo diâmetro, rigorosamente centralizados e alinhados ao longo do eixo longitudinal da estrutura, com espaçamento no padrão 'Westside' com 1" entre os furos na região do banco (para uma regulação mais gradual para exercício de supino) e de 2" entre furos nas demais regiões, ao longo de todo o poste.
- 08 (oito) postes de 9 pés (cerca de 2,75 m) de altura – (4 em cada uma das seções nas extremidades da estrutura);
- 04 (quatro) postes de 12 pés (cerca de 3,66 m) de altura (todos na seção central da estrutura);
- Acabamento: Pintura eletrostática a pó, na cor preto fosco;
- Ferragens e fixações de 5/8" de diâmetro.

Barras Tipo 'Passeio do Macaco' (Monkey Bars):



- Entre os postes, em suas extremidades superiores, vigas estruturais deverão fazer a amarração longitudinal da estrutura, com sistema de fixação compatível com postes de 3" x 3" e furação 5/8";
- Ao longo de todo o 'Rig', teremos um total de 24 barras com 70" de comprimento, feitas em tubo de aço de 1,25" de diâmetro, definindo o "Passeio do Macaco", com sistema de fixação compatível com postes de 3" x 3" e furação 5/8" (ver imagem ilustrativa ao lado). Cada uma dessas barras se conecta às vigas longitudinais da amarração superior dos postes, formando um "passeio do macaco" com trechos horizontais (em trechos com postes de mesma altura) e trechos inclinados (em trechos de transição entre postes de alturas diferentes) com cerca de 24°.
- Acabamento: Pintura eletrostática a pó, na cor preto fosco;
- O Espaçamento entre as barras será de 1 pé (cerca de 30 cm).

Barras para realização do exercício "barra" (Pull-Ups e Muscle-Ups):

- 06 (seis) Barras simples de 43" (aproximadamente 1,09 m) de comprimento, com diâmetro de 1,25" (aproximadamente 3,2 cm);
- 04 (quatro) Barras simples de 70" (aproximadamente 1,78 m) de comprimento, com diâmetro de 1,25" (aproximadamente 3,2 cm), com o encontro com o poste da estrutura devidamente reforçado;
- Barras com ajustes para as alturas de 7' (cerca de 2,13 m), 7' 6" (cerca de 2,28 m) e 8' (cerca de 2,44 m);
- Acabamento: Pintura eletrostática a pó, na cor preto fosco
- *As barras do "Passeio do Macaco" podem também ser utilizadas como estações extras para a realização do exercício de "barra" ('pull-ups' e 'muscle-ups' – neste caso, somente as das extremidades, sem obstrução para a realização do movimento).*
- *As barras centrais, montadas entre os postes de 12' (aproximadamente 3,65 m) de altura, deverão permitir a execução do exercício 'muscle-up'.*

Especificações Adicionais:

- Área de ocupação em planta do Rig: 24' 3" x 6' 8" (aproximadamente 7,39 m x 2,03 m);
- Inclui 06 (seis) conjuntos de J-Cups (suportes em "J" para suporte de barras olímpicas) com acabamento em pintura eletrostática a pó, na cor preto fosco, com insertos em plástico UHMW para proteção das barras, com pino tipo 'bullnose' de 5/8", com capacidade para suportar no mínimo 400 kg de carga;



Inclui 06 (seis) pares de braços de segurança para supino;



Inclui 06 (seis) bancos retos para supino;

- Inclui 02 (dois) conjuntos de barras paralelas, para realização de exercício de mergulho ('dip'), com sistemas ancoragem que mantenha o conjunto estável, compatível com postes de 3" x 3", com tubos com cerca de 5 cm de diâmetro, com angulação entre as barras (aproximadamente de 45 a 60 cm) para permitir empunhaduras de diferentes larguras;



Inclui 02 (dois) pares de ancoragens, para fixar elementos suspensos, como argolas olímpicas, às vigas da estrutura através de luvas, parafusos e mosquetões;



Inclui 02 (duas) suportes articulados de barras olímpicas para execução do exercício;



Devem estar incluídas todas as Ferragens, com diâmetro de 5/8" e de grau 5, com acabamento em zinco preto, para montagem e fixação de todo a estrutura;

Dimensões aproximadas (montado):

Comprimento: 7,32 m

Profundidade: 1,83 m

Altura: 3,66 m

Estrutura composta por 4 módulos com barras suspensas entre os pilares

Capacidade de carga:

Suporte para no mínimo 300 kg por estação de levantamento.

Acessórios incluídos:

Mínimo de 4 estações para pull-up (barra fixa);

Mínimo de 4 pares de suportes J-Cups para posicionamento de barras olímpicas;

Sistema de barras horizontais tipo Monkey Bar, com espaçamento uniforme para movimentação suspensa;

Placas de fixação para ancoragem ao solo (chumbadores de aço incluídos);

Buchas e parafusos de montagem de alta resistência incluídos;

Compatível com acessórios modulares, como ganchos para corda naval, *landmine*, *dip station*, entre outros.

Montagem e Instalação:

A montagem deverá ser realizada por equipe especializada ou com manual técnico detalhado e deve permitir fixação permanente ao piso.

4. GARANTIA E SUPORTE

Garantia mínima de 24 meses contra defeitos de fabricação;

Suporte técnico autorizado no Brasil;

Manual técnico e instruções de montagem inclusos em português;

Possibilidade de aquisição de peças de reposição originais no país.

5. OUTROS REQUISITOS

Certificações:

O produto deve seguir normas de segurança aplicáveis ao setor (ex.: ASTM, ISO ou equivalente).

Laudo técnico ou certificado de qualidade deverá ser apresentado junto à proposta.

Fabricado por empresa com histórico comprovado de fornecimento internacional e presença em território nacional.

Observações:

Será aceita a proposta de produto equivalente, desde que comprove atender ou superar todas as especificações mínimas exigidas.

A comprovação deverá ser feita por meio de catálogos técnicos, fotos, vídeos ou laudos comparativos.

Visando evitar direcionamento, a marca citada é meramente referencial, sendo permitida a oferta de equipamento de mesma categoria, especificações e desempenho.

Marca de referência: Monster Lite Monkey Rig 2.0, da marca Rogue Fitness, equivalente ou superior

7. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

7.1. A estimativa de quantidade a ser adquirida por unidade e total, inicialmente é a seguinte:

ITEM	EQUIPAMENTO	ANP	COT
1	EQUIPAMENTO: Remo Indoor Seco	10	5
2	EQUIPAMENTO: Bicicleta Ergométrica a Ar	10	5
3	EQUIPAMENTO: Simulador de Esqui Nórdico Indoor	10	5
4	EQUIPAMENTO: BICICLETA ERGOMÉTRICA DE AR COM BRAÇOS MÓVEIS (AIR BIKE)	10	5
5	EQUIPAMENTO: Esteira Mecânica Curva	10	5
6	EQUIPAMENTO: Gaiola ('Rig') para CrossFit com "Passeio do Macaco", 10 Barras, 6 Estações e acessórios	2	1

7.2. As quantidades foram definidas com base no número de alunos/usuários dos equipamentos e pela metragem disponível em cada Unidade (ANP e COT)

8. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

8.1. O valor estimado para as aquisições da Academia Nacional de Polícia Federal - ANP/PF é de **R\$ 1.470.621-84** (um milhão quatrocentos e setenta mil seiscentos e vinte e um reais e oitenta e quatro centavos)

ITEM	EQUIPAMENTO	EMPRESA	MARCA	PREÇO	FRETE	VALOR FINAL	SIT
1	EQUIPAMENTO: Remo Indoor Seco	Live 360	ROWERG CONCEPT2 - PM5	R\$ 15.990,00	R\$ 1.007,67	R\$ 16.997,67	https://somoslive360.com.br/produtos/rower
		Ultrawod	Remo Seco Indoor Row Erg Concept2	R\$ 16.899,96	R\$ 0,00	R\$ 16.899,96	https://www.ultrawod.com.br/concept2/ergonconcept2?srsId=AfmBOor4g2qDHfzKxUXfrx9p6EC_1pxdhYOYEq
		Schneiders	Remo Movement Rock Air Rower	R\$ 19.800,00	R\$ 327,67	R\$ 20.127,67	https://www.schneiders.com.br/remo-mover?srsId=AfmBOooOgNb18OZne7KeKs3Co5S
			Média			R\$ 18.008,43	

ITEM	EQUIPAMENTO	EMPRESA	MARCA	PREÇO	FRETE	VALOR FINAL	SITE
------	-------------	---------	-------	-------	-------	-------------	------

2	Bicicleta Ergométrica a Ar	Nível Box	BikeErg Concept 2 - Monitor PM5	R\$ 14.499,00	R\$ 326,61	R\$ 14.825,61	https://www.nivelbox.com.br/bikeerg
		Live 360	BIKEERG CONCEPT2	R\$ 17.990,00	R\$ 0,00	R\$ 17.990,00	https://somoslive360.com.br/produtos/bikeerg
		Ultrawod	Bicicleta Ergométrica BikeErg Concept2	R\$ 17.499,96	R\$ 0,00	R\$ 17.499,96	https://www.ultrawod.com.br/concept2/ergomergometrica/bicicleta-ergometrica-bikeerg-cor
			Média			R\$ 16.771,86	

ITEM	EQUIPAMENTO	EMPRESA	MARCA	PREÇO	FRETE	VALOR FINAL	
3	Simulador de Esqui Nórdico Indoor	Nível Box	Simulador de Esqui (Skierg) - com a plataforma	R\$ 15.250,00	R\$ 334,16	R\$ 15.584,16	https://www.nivelbox.com.br/skiergc
		Live 360	SKIERG CONCEPT2 - PM5 - com a plataforma	R\$ 13.990,00	R\$ 1.013,86	R\$ 15.003,86	https://somoslive360.com.br/produtos/skierg
		Ultrawod	SkiErg Concept2 - SEM PLATAFORMA	R\$ 14.510,04	R\$ 0,00	R\$ 14.510,04	https://www.ultrawod.com.br/concept2/skiergc
			Média			R\$ 15.032,69	

ITEM	EQUIPAMENTO	EMPRESA	MARCA	PREÇO	FRETE	VALOR FINAL	SITE
4	EQUIPAMENTO: BICICLETA ERGOMÉTRICA DE AR COM BRAÇOS MÓVEIS (AIR BIKE)	Nível Box	Airbike Airdyne Schwinn Pro - AD PRO	R\$ 13.900,00	R\$ 320,60	R\$ 14.220,60	https://www.nivelbox.com.br/a
		Athletic	Air Bike Athletic 500BA	R\$ 12.900,00	R\$ 0,00	R\$ 12.900,00	https://shop.athletic.com.br/bike-athletic-500ba
		Mapema	Bicicleta de academia airbike classic assaul movement	R\$ 12.240,00	R\$ 0,00	R\$ 12.240,00	https://mapema.com.br/produto/academia-airbike-classic-assaul
			Média			R\$ 13.120,20	

ITEM	EQUIPAMENTO	EMPRESA	MARCA	PREÇO	FRETE	VALOR FINAL	
5	Esteira Mecânica Curva	Mapema	Esteira mecânica assault airrunner Movement	R\$ 37.810,00	R\$ 0,00	R\$ 37.810,00	https://mapema.com.br/esteira
		Casa do Fitness	Esteira Ergométrica Curva Mormaii VWay - Profissional	R\$ 35.990,00	R\$ 0,00	R\$ 35.990,00	https://www.casadofitness.com.br/esteira
		Defitness	Esteira Ergométrica Curva Starke Hiit - Profissional	R\$ 35.990,00	R\$ 0,00	R\$ 35.990,00	https://www.defitness.com.br/esteira
			Média			R\$ 36.596,67	

ITEM	EQUIPAMENTO	EMPRESA	MARCA	PREÇO	FRETE	VALOR FINAL	
6	EQUIPAMENTO: Gaiola ('Rig') para CrossFit com "Passeio do Macaco", 10 Barras, 6 Estações e acessórios	METACORP	Esteira mecânica assault airrunner Movement	R\$ 245.000,00	R\$ 0,00	R\$ 245.000,00	METACORP COMERCIAL LTDA
		W.E.V	Esteira Ergométrica Curva Mormaii VWay - Profissional	R\$ 238.000,00	R\$ 0,00	R\$ 238.000,00	W.E.V COMERCIAL LTDA
		MAXIMUS	Esteira Ergométrica Curva Starke Hiit - Profissional	R\$ 230.000,00	R\$ 0,00	R\$ 230.000,00	MAXIMUS ESPORTES COM
			Média			R\$ 237.666,67	

8.2. Já o valor estimado para as aquisições do Centro de Operações Táticas da Polícia Federal - COT/PF é de **R\$ 735.310,92** (setecentos e trinta e cinco mil trezentos e dez reais e noventa e dois centavos).

ÓRGÃO PARTICIPANTE - Coordenação de Administração COAD/DLOG/PF, UASG 200334				
ITEM	EQUIPAMENTO	QTD. COT	V. UNIT.	V. TOTAL
1	EQUIPAMENTO: Remo Indoor Seco	5	R\$ 18.008,43	R\$ 90.042,15
2	EQUIPAMENTO: Bicicleta Ergométrica a Ar	5	R\$ 16.771,86	R\$ 83.859,30
3	EQUIPAMENTO: Simulador de Esqui Nórdico Indoor	5	R\$ 15.032,69	R\$ 75.163,45
4	EQUIPAMENTO: BICICLETA ERGOMÉTRICA DE AR COM BRAÇOS MÓVEIS (AIR BIKE)	5	R\$ 13.120,20	R\$ 65.601,00
5	EQUIPAMENTO: Esteira Mecânica Curva	5	R\$ 36.595,67	R\$ 182.978,35
6	EQUIPAMENTO: Gaiola ('Rig') para CrossFit com "Passeio do Macaco", 10 Barras, 6 Estações e acessórios	1	R\$ 237.666,67	R\$ 237.666,67
				R\$ 735.310,92

8.3. Da pesquisa de preços

8.3.1. São equipamentos específicos para complementar a Academia. Embora tenha alguns similares em licitações públicas recentes, não foi possível aproveitar os preços, pois as especificações estão bastante diferente, não refletindo no preço encontrado.

8.3.2. Assim, a pesquisa de baseou em mídias especializadas para 5 itens e em pesquisa com fornecedor para 1 item, uma vez que não foi possível localizar na internet fornecedores com equipamento similar.

9. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO

9.1. Os equipamentos serão licitados em itens individuais, respeitando o parcelamento da aquisição.

10. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

10.1. Não há nenhuma outra licitação ou plano de aquisição em andamento na DIRE-ANP/PF ou planejamento centralizado que abranja as demandas da presente licitação que ora se planeja.

11. DEMONSTRATIVO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

11.1. Este tipo de contratação está alinhado com plano estratégico da Polícia Federal na otimização do emprego dos bens e recursos materiais, na Ação Estratégica 9.7., conferindo efetividade no emprego dos recursos, além de estar alinhado também com o Plano Diretor de Logística Sustentável do órgão. O serviço de limpeza está contemplado no [PCA/2025/DIREN-ANP/PF. Id do item no PCA 305. Classe/Grupo 7830 - Equipamento para Ginástica e Recreação. Identificador da Futura Contratação 200340-299/2025. Id pca PNCP: 00394494000136-0-000008/2025. Data de publicação no PNCP: 30/04/2024.](#)

12. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

- 12.1. A contratação se dará por meio de pregão eletrônico por menor preço. O pregão eletrônico permite a Administração estabelecer critérios de sustentabilidade, com menos riscos da licitação restar fracassada ou deserta, pois é o processo que amplia a participação e concorrência, possibilitando preços mais vantajosos.
- 12.2. Os resultados pretendidos, em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis são os seguintes:
- 12.2.1. Assegurar o fornecimento para atendimento das atividades de ensino e formação.
 - 12.2.2. Que haja um melhor aproveitamento dos recursos humanos da Polícia Federal, fornecendo aos setores meios materiais para que possam desenvolver suas atividades meio e fim.
 - 12.2.3. Com a presente contratação a instituição almeja, ainda, alcançar, sob os aspectos da economicidade, eficácia, eficiência e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais, e financeiros disponíveis, inclusive do ponto de vista da sustentabilidade ambiental, os seguintes benefícios:
 - 12.2.3.1. Economia no valor da contratação em função do ganho de escala da compra centralizada;
 - 12.2.3.2. Eficiência com a redução do custo administrativo em função da redução da fragmentação de processos licitatórios;
 - 12.2.3.3. Aumento na eficiência operacional quanto à celeridade e produtividade na execução das atividades administrativas;
 - 12.2.3.4. Maximização dos resultados da governança administrativa.
- 12.3. Desta forma, a instituição poderá cumprir seu dever institucional, com eficiência e eficácia, oferecendo à sociedade um serviço de qualidade reconhecida, com o melhor aproveitamento possível dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis, inclusive, observando-se as políticas de responsabilidade ambiental adotadas por este Órgão.

13. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO

- 13.1. A Administração tomará as seguintes providências previamente ao contrato:
- Definições dos servidores que farão parte da equipe de recebimento dos equipamentos
 - Definição da equipe de fiscalização e gestão contratual;
 - Capacitação dos fiscais e gestores a respeito do tema objeto da contratação;
- 13.2. Não haverá necessidade de adequação do ambiente laboral.

14. DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS

- 14.1. Os impactos ambientais são as alterações no ambiente causadas pelas ações humanas. Os impactos ambientais podem ser considerados positivos e negativos. Os impactos negativos ocorrem quando as alterações causadas geram risco ao ser humano ou para os recursos naturais encontrados no espaço. Por outro lado, os impactos são considerados positivos quando as alterações resultam em melhorias ao meio ambiente.
- 14.1.1. No presente planejamento de aquisições foram estabelecidas especificações que causem o menor impacto ambiental possível. Equipamentos com o menor nível de poluição sonora e embalagens constituídas, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, com uso racionalizado de substâncias potencialmente tóxico-poluentes.
 - 14.1.1. Os servidores designados para receber os objetos devem estar atentos ao cumprimento das exigências estabelecidas. De modo a não receber ou devolver materiais que contenha substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil-polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs).
 - 14.1.1. Observar também, no que couber, durante a execução contratual, os critérios de sustentabilidade ambiental, previstos na Instrução Normativa nº 1, de 19 de janeiro de 2010, da Secretaria de Logística e tecnologia da Informação, do ministério de Planejamento, Orçamento e Gestão.
- 14.5. As embalagens serão separadas e destinadas à cooperativa dos catadores de materiais recicláveis, nos termos da IN/MARE nº 6, de 3 de novembro de 1995 e do Decreto nº 5.940, de 25 de outubro de 2006.

15. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

- 15.1. O presente planejamento foi elaborado em harmonia com a Lei 14.133/2021, bem como em conformidade com os requisitos técnicos necessários ao cumprimento das necessidades e objeto da aquisição.
- 15.2. O presente planejamento atende adequadamente às demandas de negócio formuladas, os benefícios pretendidos são adequados, os custos previstos são compatíveis e caracterizam a economicidade, uma vez que estão abaixo dos limites máximos estabelecidos, os riscos envolvidos são administráveis e a **área requisitante** priorizará o fornecimento de todos os elementos aqui relacionados necessários à consecução dos benefícios pretendidos.
- 15.3. Assim, declaramos a viabilidade da contratação e recomendamos a aquisição proposta.
- 15.4. As informações contidas neste Estudo Preliminar não são classificadas como sigilosas.

Equipe de Planejamento da Contratação		



Documento assinado eletronicamente por **VALDINAR DE ARAUJO ROCHA JUNIOR**, Técnico(a) em Assuntos Educacionais, em 20/08/2025, às 16:32, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **ELIEZER GENTIL DE SOUZA**, Agente Administrativo(a), em 20/08/2025, às 09:43, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **DANILO LOPES DE CARVALHO**, Agente Administrativo(a), em 20/08/2025, às 14:07, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei4.pf.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0&cv=142190315&crc=9246488C.

Código verificador: **142190315** e Código CRC: **9246488C**.