

ANEXO II
ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Estudo Técnico Preliminar 170/2023

1. Informações Básicas

Número do processo: 350137/000726/2023

2. Descrição da necessidade

Este Estudo Técnico Preliminar (ETP), destina-se a contratação de aparelhos de musculação e ergométricos, com demandas independentes, para atender o Centro de Educação Física e Desportos, Academia de Polícia Militar D. João VI e Batalhão de Polícia de Choque. Seguindo as orientações contidas no processo **SEI nº 350137/000726/2023 - Index 67555886**, foram acoplados dois processos (**SEI nº 350137/000726/2023; 350503/000502/2023**) de Unidades diferentes, com objetos semelhantes.

A referente aquisição busca suprir ou substituir os equipamentos que se encontram desgastados por conta do tempo e uso. O serviço policial militar exige vigor físico e mental diferenciado de quem opta pela carreira, além de termos dados estatístico que ressaltam sobre os riscos oriundos do sedentarismo e obesidade, tornando fundamental que cada Unidade responsável tenha um espaço de treinamento físico, em condições razoáveis, para oferecer a possibilidade do agente aprimorar sua aptidão física necessária para manutenção da saúde, fins terapêuticos, aprovação em cursos e desenvolvimento operacional.

Assim, a Academia de Polícia Militar D. João VI (APM D. JOÃO VI), responsável pela formação de Oficiais; o Centro de Educação Física e Desportos (CEFD), responsável por ofertar protocolos de treinamento e acolher em seu espaço de musculação Alunos do CFAP e todo efetivo da Invernada dos Afonsos; o Batalhão de Polícia de Choque (BPChq), que em sua Unidade, além do seu efetivo, acolhe Unidades independentes.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Centro de Educação Física e Desportos	Ten Cel PM Henrique José dos Santos Ferreira ID 2327054-8

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

1. Máquina de Abdominal Deitado

Estrutura (mm): Aço, aço de carbono, alumínio, polietileno, nylon, fibra de vidro fabricado na Norma DIN 2440. Pórtico do equipamento fabricado a partir de 2 tubos com diâmetro de no mínimo 101 mm. Com mínimo de 3 tubos transversais com diâmetro a partir de 60 mm. Fechamento dos tubos com proteção plástica e carenagem de proteção nas placas de carga.

Elementos de Fixação: Todos em aço e com arruelas de pressão e porcas auto blocantes para evitar qualquer possibilidade de afrouxamento e solda conforme Norma AWS. Aplicação de arruelas de pressão e porcas auto blocantes no elemento de fixação, para evitar qualquer possibilidade de afrouxamento do elemento de ligação.

Pintura: Com tratamento através de jateamento com granalha de aço de modo a inibir qualquer processo de corrosão ativa nos elementos da estrutura. Pintura através de processo eletrostático.

Estofado (mm): Estofado na cor preta ou azul de compensado virola do tipo naval e cobertos com uma base de EVA e/ou injetado em espuma de alta resistência. Com forração de material adequado ao uso intensivo da máquina, ao suor, desgaste e produtos de limpeza, permitindo ainda fácil remoção caso necessite de substituição. Assento medindo a partir de 300 mm de largura e 260 mm com apoio lombar medindo a partir de, 250 mm de largura e 140 mm de altura. Com regulagem de altura a partir de 5 furos espaçados a partir de 30 mm selecionadas através de pino gatilho munido de mola e manipulador em termoplástico adequado à operação do aparelho.

Regulagem de carga: Através de Anilha com furação olímpica.

Comprimento (m): A partir de 1,55 m.

Largura (m): A partir de 1,46 m.

Altura (m): A partir de 1,60 m.

Regulagens (mm): Altura do assento e posição do rolo de execução a partir de 5 regulagens espaçadas a partir de 30 mm selecionadas através de pino gatilho munido de mola e manipulador em termoplástico adequado à operação do aparelho.

Pegadores e apoios: Emborrachados.

Apoios: Lombar e pés (horizontal) com regulagem a partir de 2 alturas, assento, lombar, braço articulado no peito e pés (vertical).

Bases: Borracha de alta resistência.

2. Anilhas LPO

Estrutura: Totalmente emborrachada com alças para manuseio. Fabricadas com alma de ferro fundido e revestidas com uma grossa camada de PVC (Policloreto de Vinila), elas não enferrujam e não descascam pois não são pintadas, amortecem impactos e também não geram ruídos no treino.

Modelo: Com furação olímpica emborrachada.

Comprimento: De acordo com a carga, variando entre 5 Kg; 10Kg; 15Kg e 20Kg.

Cor: Preto.

Medidas: De acordo com a carga, variando entre 5 Kg; 10Kg; 15Kg e 20Kg.

Peso Bruto (Kg): De acordo com a carga, variando entre 5 Kg; 10Kg; 15Kg e 20Kg.

3. Banco Regulável

Estrutura (mm): Aço, aço de carbono, alumínio, polietileno, nylon, fibra de vidro fabricado na Norma DIN 2440. Equipamento fabricado a partir de tubo de aço a partir de 60 mm de diâmetro. Fechamento dos tubos com proteção plástica.

Elementos de Fixação: Todos em aço e com arruelas de pressão e porcas auto blocantes para evitar qualquer possibilidade de afrouxamento e solda conforme Norma AWS. Aplicação de arruelas de pressão e porcas auto blocantes no elemento de fixação, para evitar qualquer possibilidade de afrouxamento do elemento de ligação.

Pintura: Com tratamento através de jateamento com granalha de aço de modo a inibir qualquer processo de corrosão ativa nos elementos da estrutura. Pintura através de processo eletrostático.

Estofado (mm); (graus): Estofado na cor preta de compensado virola do tipo naval e cobertos com uma base de EVA e/ou injetado em espuma de alta resistência. Com forração de material adequado ao uso intensivo da máquina, ao suor, desgaste e produtos de limpeza, permitindo ainda fácil remoção caso necessite de substituição. Encosto regulável com mínimo de 20° declinado até 90° na vertical e medindo 800 mm de altura e 260 mm largura. O assento com regulagem de 0° a 45° medindo 220 mm de largura e 300 mm de altura. Com medida total do banco aproximadamente 460 mm, quando ambos na posição horizontal.

Sistema de Funcionamento: Possibilidade de regulagem de assento e encosto com guias em aço inox e pino gatilho munido de mola e manipulador em termoplástico adequado à operação do aparelho.

Comprimento (m): A partir de 1,10 m.

Largura (m): A partir de 0,59 m.

Altura (m): A partir de 0,28 m.

Peso Bruto (Kg): A partir de 45 Kg.

Pegadores e apoios: Puxador para movimentação sob o assento emborrachado e rodas traseiras para movimentação.

Apoios: Assento, lombar e cabeça.

Bases: Borracha de alta resistência.

4. Banco de Supino Regulável para Barra Longa

Estrutura (mm): Aço, aço de carbono, alumínio, polietileno, nylon, fibra de vidro fabricado na Norma DIN 2440. Equipamento fabricado em tubo de aço a partir de 60 mm de diâmetro, com pórtico paralelo com medidas a partir de 1.150 mm. Com regulagem de encosto fixa em diversos ângulos 0°, 30°, 45°, 60° e 90°. Fechamento dos tubos com proteção plástica.

Elementos de Fixação: Todos em aço e com arruelas de pressão e porcas auto blocantes para evitar qualquer possibilidade de afrouxamento e solda conforme Norma AWS. Aplicação de arruelas de pressão e porcas auto blocantes no elemento de fixação, para evitar qualquer possibilidade de afrouxamento do elemento de ligação.

Pintura: Com tratamento através de jateamento com granalha de aço de modo a inibir qualquer processo de corrosão ativa nos elementos da estrutura. Pintura através de processo eletrostático.

Estofado (mm): Estofado na cor preta de compensado virola do tipo naval e cobertos com uma base de EVA e/ou injetado em espuma de alta resistência. Com forração de material adequado ao uso intensivo da máquina, ao suor, desgaste e produtos de limpeza, permitindo ainda fácil remoção caso necessite de substituição. Assento medindo a partir de 260 mm de largura e 1150 mm de altura. Com regulagem de altura a partir de 5 furos espaçados a partir de 30 mm selecionadas através de pino gatilho munido de mola e manipulador em termoplástico adequado à operação do aparelho.

Sistema de Funcionamento: Apoio de barra livre.

Sistema de Carga: Barra livre com anilhas.

Regulagem de carga (Kgf): Barra livre com anilhas suportando a partir de 190 Kgf.

Comprimento (m): A partir de 1,30 m.

Largura (m): A partir de 1,18 m.

Altura (m): A partir de 1,23 m.

Peso Bruto (Kg): A partir de 37 Kg.

Regulagens (mm): Regulagem de encosto regulável em ângulo horizontal reto até o vertical. Regulagem de apoio dos pés a partir de 3 estágios selecionadas através de pino gatilho munido de mola e manipulador em termoplástico adequado à operação do aparelho. Regulagem de descanso para barra com mínimo de 2 alturas independentes.

Pegadores e Apoios: Suportes para apoio de barra com mínimo de 2 alturas independentes com peças em material termoplásticos independentes fixadas em ambos os lados.

Apoios: Pés, assento, lombar e cabeça em peça única.

Bases: Borracha de alta resistência.

5. Banco Scott

Estrutura (mm): Aço, aço de carbono, alumínio, polietileno, nylon, fibra de vidro fabricado na Norma DIN 2440. Equipamento fabricado com tubos de diâmetro mínimo de 60 mm. Possui pórticos com suportes para barra em dois estágios e independentes com suportes de aço protegidos por material termoplástico. Fechamento dos tubos com proteção plástica.

Elementos de Fixação: Todos em aço e com arruelas de pressão e porcas auto blocantes para evitar qualquer possibilidade de afrouxamento e solda conforme Norma AWS. Aplicação de

arruelas de pressão e porcas auto blocantes no elemento de fixação, para evitar qualquer possibilidade de afrouxamento do elemento de ligação.

Pintura: Com tratamento através de jateamento com granalha de aço de modo a inibir qualquer processo de corrosão ativa nos elementos da estrutura. Pintura através de processo eletrostático.

Estofado (mm); (graus): Estofado na cor preta de compensado virola do tipo naval e cobertos com uma base de EVA e/ou injetado em espuma de alta resistência. Com forração de material adequado ao uso intensivo da máquina, ao suor, desgaste e produtos de limpeza, permitindo ainda fácil remoção caso necessite de substituição. Assento medindo a partir de 290 mm de largura e 330 mm de altura. Com regulagem de altura a partir de 7 furos espaçados a partir de 30 mm selecionadas através de pino gatilho munido de mola e manipulo em termoplástico. Com plataforma frontal móvel medindo a partir de 600 mm de largura e 400 mm de altura convenientemente estofada para apoio do operador, com inclinação em ângulo de 45°, com regulagens de altura a partir de 6 furos espaçados a partir de 30 mm selecionadas através de pino gatilho munido de mola e manipulo em termoplástico.

Sistema de Funcionamento: Apoio de barra livre.

Sistema de Placas de Carga: Barra livre com anilhas.

Regulagem de carga (Kgf): Barra livre com anilhas suportando a partir de 80 Kgf.

Comprimento (m): A partir de 0,93 m.

Largura (m): A partir de 1,02 m.

Altura (m): A partir de 0,81 m.

Peso Bruto (Kg): A partir de 25 Kg.

Regulagens (mm): Assento com regulagem de altura a partir de 7 furos espaçados a partir de 30 mm selecionadas através de pino gatilho munido de mola e manipulo em termoplástico. E plataforma frontal móvel com regulagens de altura a partir de 6 furos espaçados a partir de 30 mm selecionadas através de pino gatilho munido de mola e manipulo em termoplástico.

Pegadores e apoios: Suportes para apoio de barra com 2 regulagens de altura, com peças em material termoplásticos independentes fixadas em ambos os lados.

Apoios: Assento, braços e tronco.

Bases: Borracha de alta resistência.

6. Cadeira Abdutora

Estrutura (mm): Aço, aço de carbono, alumínio, polietileno, nylon, fibra de vidro fabricado na Norma DIN 2440. Pórtico do equipamento fabricado a partir de 2 tubos com diâmetro mínimo de 101 mm e altura a partir de 1.520 mm. Com mínimo de 3 tubos transversais com diâmetro a partir de 60 mm. Possui tubo inferior longitudinal com estrutura reforçada apoiando a partir de 2 braços articulados espaçados por no mínimo 320 mm com mínimo de 2 posições de apoio para

os pés de acordo com a estatura do usuário. Braços móveis interligados proporcionando o mesmo movimento para ambos os lados. Fechamento dos tubos com proteção plástica e carenagem de proteção nas placas de carga.

Elementos de Fixação: Todos em aço e com arruelas de pressão e porcas auto blocantes para evitar qualquer possibilidade de afrouxamento e solda conforme Norma AWS. Aplicação de arruelas de pressão e porcas auto blocantes no elemento de fixação, para evitar qualquer possibilidade de afrouxamento do elemento de ligação.

Pintura: Com tratamento através de jateamento com granalha de aço de modo a inibir qualquer processo de corrosão ativa nos elementos da estrutura. Pintura através de processo eletrostático.

Estofado (mm): Estofado na cor preta de compensado virola do tipo naval e cobertos com uma base de EVA e/ou injetado em espuma de alta resistência. Com forração de material adequado ao uso intensivo da máquina, ao suor, desgaste e produtos de limpeza, permitindo ainda fácil remoção caso necessite de substituição. Para apoio da parte externa do joelho medindo a partir de 200 mm de largura e a partir de 260 mm de altura. Assento medindo a partir de 440 mm de largura e 260 mm de altura. Encosto medindo a partir de 600 mm de largura e 220 mm de altura.

Sistema de Funcionamento: Polias em material de alta resistência munidas de rolamentos blindados do tipo ZZ dupla vedação, com cabo de aço revestido com proteção termoplástica (PU), resistentes à incidência de raios UV, tipo 6 x 19 AA.

Sistema de Placas de Carga: Hastes de guia das placas de aço inoxidável ASTM A 240 GR 304 polido. Placas de peso com numeração, fabricadas em ferro fundido revestidas com termoplástico dúctil resistente, munidas de buchas termoplásticas facilitadora de deslizamento. Sistema de amortecimento do peso na posição inferior das placas de carga. Com fechamento dos tubos com proteção plástica e carenagem de proteção nas placas de carga.

Regulagem de carga: Através de pino seletor de carga em aço inoxidável 420 com manipulador em material plástico resistente.

Sistema Para Seleção de Carga de Execução (mm); (Kgf): Sistema de placas com duas hastes de aço inoxidável polido com diâmetro a partir de 19 mm cada. Equipamento com carga a partir de 16 unidades pesando 5 kgf. Com cabeça guia pesando no mínimo 5 kgf com altura de 30 mm e bitola padrão a partir de 196 mm.

Comprimento (m): A partir de 1,76 m.

Largura (m): A partir de 1,39 m.

Altura (m): A partir de 0,57 m.

Peso Bruto (Kg): A partir de 156 Kg.

Regulagens (mm); (graus): Assento inclinado para trás em angulação próxima a 5°, com regulagem de distância a partir de 7 regulagens espaçados a partir de 30 mm selecionadas através de pino gatilho munido de mola e manipulador em termoplástico adequado à operação do aparelho. Encosto inclinado para trás em angulação próxima a 18°. Regulagem dos braços de execução através de alavanca com pino gatilho munido de mola e manipulador em termoplástico adequado com mínimo de 5 regulagens de abertura dos membros inferiores.

Pegadores e apoios: Emborrachados.

Apoios: Assento, lombar e pés.

Bases: Borracha de alta resistência.

7. Cadeira Adutora

Estrutura (mm): Aço, aço de carbono, alumínio, polietileno, nylon, fibra de vidro fabricado na Norma DIN 2440. Pórtico do equipamento fabricado a partir de 2 tubos com diâmetro mínimo de 101 mm e altura a partir de 1.520 mm. Com mínimo de 3 tubos transversais com diâmetro a partir de 60 mm. Possui tubo inferior longitudinal com estrutura reforçada apoiando a partir de 2 braços articulados espaçados por no mínimo 320 mm com mínimo de 2 posições de apoio para os pés de acordo com a estatura do usuário. Braços móveis interligados proporcionando o mesmo movimento para ambos os lados. Fechamento dos tubos com proteção plástica e carenagem de proteção nas placas de carga.

Elementos de Fixação: Todos em aço e com arruelas de pressão e porcas auto blocantes para evitar qualquer possibilidade de afrouxamento e solda conforme Norma AWS. Aplicação de arruelas de pressão e porcas auto blocantes no elemento de fixação, para evitar qualquer possibilidade de afrouxamento do elemento de ligação.

Pintura: Com tratamento através de jateamento com granalha de aço de modo a inibir qualquer processo de corrosão ativa nos elementos da estrutura. Pintura através de processo eletrostático.

Estofado (mm): Estofado na cor preta de compensado virola do tipo naval e cobertos com uma base de EVA e/ou injetado em espuma de alta resistência. Com forração de material adequado ao uso intensivo da máquina, ao suor, desgaste e produtos de limpeza, permitindo ainda fácil remoção caso necessite de substituição. Para apoio da parte externa do joelho medindo a partir de 200 mm de largura e a partir de 260 mm de altura. Assento medindo a partir de 440 mm de largura e 260 mm de altura. Encosto medindo a partir de 600 mm de largura e 220 mm de altura.

Sistema de Funcionamento: Polias em material de alta resistência munidas de rolamentos blindados do tipo ZZ dupla vedação, com cabo de aço revestido com proteção termoplástica (PU), resistentes à incidência de raios UV, tipo 6 x 19 AA.

Sistema de Placas de Carga: Hastes de guia das placas de aço inoxidável ASTM A 240 GR 304 polido. Placas de peso com numeração, fabricadas em ferro fundido revestidas com termoplástico dúctil resistente, munidas de buchas termoplásticas facilitadora de deslizamento. Sistema de amortecimento do peso na posição inferior das placas de carga. Com fechamento dos tubos com proteção plástica e carenagem de proteção nas placas de carga.

Regulagem de carga: Através de pino seletor de carga em aço inoxidável 420 com manipulador em material plástico resistente.

Sistema Para Seleção de Carga de Execução (mm); (Kgf): Sistema de placas com duas hastes de aço inoxidável polido com diâmetro a partir de 19 mm cada. Equipamento com carga a partir de 18 unidades pesando 5 kgf. Com cabeça guia pesando no mínimo 5 kgf com altura de 30 mm e bitola padrão a partir de 196 mm.

Comprimento (m): A partir de 1,55 m.

Largura (m): A partir de 1,39 m.

Altura (m): A partir de 0,57 m.

Peso Bruto (Kg): A partir de 169 Kg.

Regulagens (mm); (graus): Assento inclinado para trás em angulação próxima a 5°, com regulagem de distância a partir de 5 regulagens espaçadas a partir de 30 mm selecionadas através de pino gatilho munido de mola e manipulador em termoplástico adequado à operação do aparelho. Encosto inclinado para trás em angulação próxima a 18°. Regulagem dos braços de execução através de alavanca com pino gatilho munido de mola e manipulador em termoplástico adequado com mínimo de 5 regulagens de abertura dos membros inferiores.

Pegadores e apoios: Emborrachados.

Apoios: Assento, lombar e pés.

Bases: Borracha de alta resistência.

8. Cadeira Extensora

Estrutura (mm): Aço, aço de carbono, alumínio, polietileno, nylon, fibra de vidro fabricado na Norma DIN 2440. Pórtico do equipamento fabricado a partir de 2 tubos com diâmetro mínimo de 101,4 mm. Com mínimo de 2 tubos transversais com diâmetro a partir de 60 mm. Fechamento dos tubos com proteção plástica e carenagem de proteção nas placas de carga.

Elementos de Fixação: Todos em aço e com arruelas de pressão e porcas auto blocantes para evitar qualquer possibilidade de afrouxamento e solda conforme Norma AWS. Aplicação de arruelas de pressão e porcas auto blocantes no elemento de fixação, para evitar qualquer possibilidade de afrouxamento do elemento de ligação.

Pintura: Com tratamento através de jateamento com granalha de aço de modo a inibir qualquer processo de corrosão ativa nos elementos da estrutura. Pintura através de processo eletrostático.

Estofado (mm); (graus): Estofado na cor preta de compensado virola do tipo naval e cobertos com uma base de EVA e/ou injetado em espuma de alta resistência. Com forração de material adequado ao uso intensivo da máquina, ao suor, desgaste e produtos de limpeza, permitindo ainda fácil remoção caso necessite de substituição. Assento medindo a partir de 400 mm de largura e 500 mm de altura. Apoio dos braços medindo a partir de 300 mm de largura e 550 mm de altura. Com regulagem de altura do assento a partir de 6 furos espaçados a partir de 30 mm. Assento inclinado em ângulo aproximado de 20° e encosto regulável na longitudinal através de pino com mola instalado na lateral do aparelho.

Sistema de Funcionamento: Polias em material de alta resistência munidas de rolamentos blindados do tipo ZZ dupla vedação, com cabo de aço revestido com proteção termoplástica (PU), resistentes à incidência de raios UV, tipo 6 x 19 AA.

Sistema de Placas de Carga: Hastes de guia das placas de aço inoxidável ASTM A 240 GR 304 polido. Placas de peso com numeração, fabricadas em ferro fundido revestidas com

termoplástico dúctil resistente, munidas de buchas termoplásticas facilitadora de deslizamento. Sistema de amortecimento do peso na posição inferior das placas de carga. Com fechamento dos tubos com proteção plástica e carenagem de proteção nas placas de carga.

Regulagem de carga: Através de pino seletor de carga em aço inoxidável 420 com manipulador em material plástico resistente.

Sistema Para Seleção de Carga de Execução (mm); (Kgf): Sistema de placas com duas hastes de aço inoxidável polido com diâmetro a partir de 19 mm cada. Equipamento com carga a partir de 18 unidades pesando 5 kgf. Com cabeça guia pesando no mínimo 5 kgf com altura de 30 mm e bitola padrão a partir de 196 mm.

Comprimento (m): A partir de 1,55 m.

Largura (m): A partir de 1,11 m.

Altura (m): A partir de 1,52 m.

Peso Bruto (Kg): A partir de 162 Kg.

Regulagens (mm); (graus): Assento inclinado em ângulo aproximado a 20° e encosto regulável na longitudinal através de pino com mola instalado na lateral do aparelho e amortecedor para regulagem sentado no aparelho. Braço de apoio das pernas (rolo tibial) estofado com regulagem inferior através de pino gatilho munido de mola e manipulador em termoplástico para adequação do tamanho do indivíduo. Braço de execução com regulagem da amplitude de movimento e facilitação para acesso à máquina com partes rotativas com rolamentos.

Pegadores e apoios: Emborrachados.

Apoios: Encosto e tibial anterior.

Bases: Borracha de alta resistência.

9. Desenvolvimento de Ombros Articulado

Estrutura (mm): Aço, aço de carbono, alumínio, polietileno, nylon, fibra de vidro fabricado na Norma DIN 2440. Pórtico do equipamento fabricado a partir de 2 tubos com diâmetro mínimo de 101 mm. Com mínimo de 3 tubos transversais com diâmetro a partir de 60 mm. O equipamento é provido de 2 braços articulados a partir de 600 mm, interligados em sistema isocinético dividindo a mesma carga para ambos os braços e independentes, sendo possível trabalhar em movimentos unilaterais. Os braços possuem punhos montados nas extremidades com possibilidade de pegada pronada e neutra. Fechamento dos tubos com proteção plástica e carenagem de proteção nas placas de carga.

Elementos de Fixação: Todos em aço e com arruelas de pressão e porcas auto blocantes para evitar qualquer possibilidade de afrouxamento e solda conforme Norma AWS. Aplicação de arruelas de pressão e porcas auto blocantes no elemento de fixação, para evitar qualquer possibilidade de afrouxamento do elemento de ligação.

Pintura: Com tratamento através de jateamento com granalha de aço de modo a inibir qualquer processo de corrosão ativa nos elementos da estrutura. Pintura através de processo eletrostático.

Estofado (mm); (graus): Estofado na cor preta de compensado virola do tipo naval e cobertos com uma base de EVA e/ou injetado em espuma de alta resistência. Com forração de material adequado ao uso intensivo da máquina, ao suor, desgaste e produtos de limpeza, permitindo ainda fácil remoção caso necessite de substituição. Assento medindo a partir de 320 mm de largura e 280 mm de altura. Encosto inclinado em angulação aproximada a 15° medindo a partir de 320 mm de largura e 910 mm de altura. Com regulagem de altura do assento a partir de 5 furos espaçados a partir de 30 mm selecionadas através de pino gatilho munido de mola e manipulador em termoplástico adequado à operação do aparelho.

Regulagem de carga: Através de anilhas com furação olímpica.

Comprimento (m): A partir de 1,55 m.

Largura (m): A partir de 1,40 m.

Altura (m): A partir de 1,52 m.

Peso Bruto (Kg): A partir de 190 Kg.

Regulagens (mm): Altura do assento a partir de 5 regulagens espaçados a partir de 30 mm selecionadas através de pino gatilho munido de mola e manipulador em termoplástico adequado à operação do aparelho.

Pegadores e apoios: Emborrachados e com possibilidade de pegada pronada e neutra.

Apoios: Assento, lombar, cabeça e possibilidade de apoio dos pés emborrachado;

Bases: Borracha de alta resistência.

10. Flexora Sentada

Estrutura (mm): Aço, aço de carbono, alumínio, polietileno, nylon, fibra de vidro fabricado na Norma DIN 2440. Pórtico do equipamento fabricado a partir de 2 tubos com diâmetro mínimo de 101 mm. Com mínimo de 2 tubos transversais com diâmetro a partir de 60 mm. Fechamento dos tubos com proteção plástica e carenagem de proteção nas placas de carga.

Elementos de Fixação: Todos em aço e com arruelas de pressão e porcas auto blocantes para evitar qualquer possibilidade de afrouxamento e solda conforme Norma AWS. Aplicação de arruelas de pressão e porcas auto blocantes no elemento de fixação, para evitar qualquer possibilidade de afrouxamento do elemento de ligação.

Pintura: Com tratamento através de jateamento com granalha de aço de modo a inibir qualquer processo de corrosão ativa nos elementos da estrutura. Pintura através de processo eletrostático.

Estofado (mm); (graus): Estofado na cor preta de compensado virola do tipo naval e cobertos com uma base de EVA e/ou injetado em espuma de alta resistência. Com forração de material adequado ao uso intensivo da máquina, ao suor, desgaste e produtos de limpeza, permitindo

ainda fácil remoção caso necessite de substituição. Assento inclinado em ângulo aproximado de 20° medindo a partir de 500 mm de largura e 400 mm de altura. Encosto regulável na posição longitudinal acompanhando a angulação do assento medindo a partir de 550 mm de largura e 300 mm de altura. Com regulagem de distância do encosto a partir de 6 furos espaçados a partir de 30 mm selecionadas através de alavanca posicionada na parte inferior do assento com pino gatilho munido de mola e manipulador em termoplástico adequado à operação do aparelho. Rolo de apoio dos calcanhares estofados medindo a partir de 560 mm de largura e 110 mm de diâmetro.

Sistema de Funcionamento: Polias em material de alta resistência munidas de rolamentos blindados do tipo ZZ dupla vedação, com cabo de aço revestido com proteção termoplástica (PU), resistentes à incidência de raios UV, tipo 6 x 19 AA.

Sistema de Placas de Carga: Hastes de guia das placas de aço inoxidável ASTM A 240 GR 304 polido. Placas de peso com numeração, fabricadas em ferro fundido revestidas com termoplástico dúctil resistente, munidas de buchas termoplásticas facilitadora de deslizamento. Sistema de amortecimento do peso na posição inferior das placas de carga. Com fechamento dos tubos com proteção plástica e carenagem de proteção nas placas de carga.

Regulagem de carga: Através de pino seletor de carga em aço inoxidável 420 com manipulador em material plástico resistente.

Sistema Para Seleção de Carga de Execução (mm); (Kgf): Sistema de placas com duas hastes de aço inoxidável polido com diâmetro a partir de 19 mm cada. Equipamento com carga a partir de 16 unidades pesando 5 kgf. Com cabeça guia pesando no mínimo 5 kgf com altura de 30 mm e bitola padrão a partir de 160 mm.

Comprimento (m): A partir de 1,55 m.

Largura (m): A partir de 1,11 m.

Altura (m): A partir de 1,52 m.

Peso Bruto (Kg): A partir de 162 Kg.

Regulagens: Encosto regulável longitudinalmente com pino seletor de ajuste com mola. Início do braço de alavanca regulável, possibilitando a escolha da amplitude de movimento, feita através de alavanca com pino seletor de ajuste com mola. Apoio nas pernas (tendão calcâneo) com pino seletor de ajuste com mola, rolo de apoio nas pernas (coxa) com pino seletor de ajuste com mola para facilitação de acesso à máquina.

Pegadores e apoios: Emborrachados.

Apoios: Encosto inclinado para trás, assento, coxa e perna.

Bases: Borracha de alta resistência.

11- Banco Declinado

Estrutura (mm): Aço, aço de carbono, alumínio, polietileno, nylon, fibra de vidro fabricado na Norma DIN 2440. Equipamento fabricado em tubo de aço a partir de 60 mm de diâmetro, com

pórtico paralelo com medidas a partir de 1.150 mm. Com regulagem de encosto fixa em ângulo horizontal reto. Fechamento dos tubos com proteção plástica.

Elementos de Fixação: Todo em aço e com arruelas de pressão e porcas auto blocantes para evitar qualquer possibilidade de afrouxamento e solda conforme Norma AWS. Aplicação de arruelas de pressão e porcas auto blocantes no elemento de fixação, para evitar qualquer possibilidade de afrouxamento do elemento de ligação.

Pintura: Com tratamento através de jateamento com granalha de aço de modo a inibir qualquer processo de corrosão ativa nos elementos da estrutura. Pintura através de processo eletrostático.

Estofado (mm): Estofado na cor preta de compensado virola do tipo naval e cobertos com uma base de EVA e/ou injetado em espuma de alta resistência. Com forração de material adequado ao uso intensivo da máquina, ao suor, desgaste e produtos de limpeza, permitindo ainda fácil remoção caso necessite de substituição. Assento medindo a partir de 260 mm de largura e 1150 mm de altura. Com regulagem de altura a partir de 5 furos espaçados a partir de 30 mm selecionadas através de pino gatilho munido de mola e manipulador em termoplástico adequado à operação do aparelho.

Comprimento (m): A partir de 1,30 m.

Largura (m): A partir de 1,18 m.

Altura (m): A partir de 1,23 m.

Peso Bruto (Kg): A partir de 37 Kg.

Regulagens (mm): Regulagem fixa em plano inclinado 45°. Regulagem de apoio dos pés a partir de 3 estágios selecionadas através de pino gatilho munido de mola e manipulador em termoplástico adequado à operação do aparelho.

Apoios: Pés, assento, lombar e cabeça em peça única.

Bases: Borracha de alta resistência.

12. Hack Machine

Estrutura (mm); (graus): Aço, aço de carbono, alumínio, polietileno, nylon, fibra de vidro. Equipamento construído a partir de tubo estrutural a partir de 89 mm e 60 mm de diâmetro do tipo DIN 2440 com pórticos laterais triangulares reforçados, dotado de carro longitudinal em angulação aproximada de 35° apoiado em duas hastes com diâmetro a partir de 42 mm de aço inoxidável. A parte móvel é munida a partir de seis rodas de perfil circular com rolamento duplo. E plataforma de apoio dos pés construída em forma trapezoidal medindo a partir de 1000 mm/600 mm de largura e 640 mm de altura em chapa de alumínio antiderrapante e inclinada em ângulo aproximado de 30° de variação através de telescópico construído em aço inoxidável. Fechamento dos tubos com proteção plástica.

Elementos de Fixação: Todos em aço e com arruelas de pressão e porcas auto blocantes para evitar qualquer possibilidade de afrouxamento e solda conforme Norma AWS. Aplicação de arruelas de pressão e porcas auto blocantes no elemento de fixação, para evitar qualquer possibilidade de afrouxamento do elemento de ligação.

Pintura: Com tratamento através de jateamento com granalha de aço de modo a inibir qualquer processo de corrosão ativa nos elementos da estrutura. Pintura através de processo eletrostático.

Estofado (mm); (graus): Estofado na cor preta de compensado virola do tipo naval e cobertos com uma base de EVA e/ou injetado em espuma de alta resistência. Com forração de material adequado ao uso intensivo da máquina, ao suor, desgaste e produtos de limpeza, permitindo ainda fácil remoção caso necessite de substituição. O estofado de apoio da lombar medindo a partir de 510 mm de largura e 600 mm de altura. Estofado de apoio dos ombros medindo a partir de 120 mm de largura e 200 mm de altura em disposição convergente inclinado a aproximadamente 6° graus. Apoio de cabeça medindo a partir de 180 mm de largura e 300 mm de altura.

Sistema de funcionamento: Deslizamento sobre a estrutura.

Sistema de carga (Kg): Através de anilhas com furação olímpica com estrutura capaz de suportar no mínimo 300 Kg de carga total.

Comprimento (m): A partir de 1,39 m.

Largura (m): A partir de 2,07 m.

Altura (m): A partir de 1,3 0m.

Peso Bruto (Kg): A partir de 125 Kg.

Regulagens (mm): Altura do travamento do carro de movimento através de travas laterais e altura da plataforma com mínimo de 5 regulagens através de pino seletor de ajuste com mola.

Pegadores e apoios: Emborrachados.

Apoios: Tronco, ombros, cabeça e plataforma sob os pés.

Bases: Borracha de alta resistência.

13. Leg Press 45°

Estrutura (mm); (graus): Aço, aço de carbono, alumínio, polietileno, nylon, fibra de vidro. Equipamento construído a partir de 2 tubos, estruturais medindo a partir de 89 mm de diâmetro e de base, medindo a partir de 60 mm de diâmetro. Plataforma deslizante longitudinal em ângulo de 45° apoiado em duas hastes medindo a partir de 42 mm de diâmetro em aço inoxidável, e roletes em material termoplástico devidamente usinados e munidos de rolamento duplo para perfeito rolamento do conjunto e suporte de cargas elevadas. O carro possui hastes laterais de aço, protegidas por inox para colocar anilhas em ambos os lados e um na parte superior duplo, possui plataforma antiderrapante medindo a partir de 480 mm altura e 590 mm de largura

protegida com alumínio do tipo antiderrapante e ainda alça de auxílio à saída e entrada do aparelho. Fechamento dos tubos com proteção plástica.

Elementos de Fixação: Todos em aço e com arruelas de pressão e porcas auto blocantes para evitar qualquer possibilidade de afrouxamento e solda conforme Norma AWS. Aplicação de arruelas de pressão e porcas auto blocantes no elemento de fixação, para evitar qualquer possibilidade de afrouxamento do elemento de ligação.

Pintura: Com tratamento através de jateamento com granalha de aço de modo a inibir qualquer processo de corrosão ativa nos elementos da estrutura. Pintura através de processo eletrostático.

Estofado (mm): Estofado na cor preta de compensado virola do tipo naval e cobertos com uma base de EVA e/ou injetado em espuma de alta resistência. Com forração de material adequado ao uso intensivo da máquina, ao suor, desgaste e produtos de limpeza, permitindo ainda fácil remoção caso necessite de substituição. O estofado do assento medindo a partir de 470 mm de largura e 300 mm de altura. E do encosto medindo a partir de 470 mm de largura e 800 mm de altura.

Sistema de funcionamento: Deslizamento sobre a estrutura;

Sistema de carga (kg): Através de anilhas com furação olímpica com estrutura capaz de suportar no mínimo 400 Kg de carga total.

Comprimento (m): A partir de 1,50 m.

Largura (m): A partir de 2,60 m.

Altura (m): A partir de 1,60 m.

Peso Bruto (Kg): A partir de 158 Kg.

Regulagens: Distância do travamento do carro de movimento através de travas laterais em aço inoxidável a partir de 2 estágios de altura do descanso. E encosto com mínimo de 3 regulagens através de pino seletor de ajuste com mola;

Pegadores e apoios: Emborrachados.

Apoios: Assento, tronco, cabeça e plataforma sob os pés.

Bases: Borracha de alta resistência.

14. Leg Press Horizontal

Estrutura (mm): Aço, aço de carbono, alumínio, polietileno, nylon, fibra de vidro fabricado na Norma DIN 2440. Pórtico do equipamento fabricado a partir de 3 tubos com diâmetro mínimo de 101 mm. Com mínimo de 3 tubos transversais com diâmetro a partir de 60 mm. Possui plataforma móvel medindo a partir de 510 mm de largura e 340 mm de altura com chapa de alumínio antiderrapante, articulada em sistema de 4 barras diferenciais que desenvolve os movimentos de translação e rotação simultâneos. Assento sobre rodas com rolamento duplo que correm em dois tubos de aço inoxidável medindo a partir de 42 mm de diâmetro

longitudinalmente com furos para perfeita regulagem do início do exercício. Fechamento dos tubos com proteção plástica e carenagem de proteção nas placas de carga.

Elementos de Fixação: Todos em aço e com arruelas de pressão e porcas auto blocantes para evitar qualquer possibilidade de afrouxamento e solda conforme Norma AWS. Aplicação de arruelas de pressão e porcas auto blocantes no elemento de fixação, para evitar qualquer possibilidade de afrouxamento do elemento de ligação.

Pintura: Com tratamento através de jateamento com granalha de aço de modo a inibir qualquer processo de corrosão ativa nos elementos da estrutura. Pintura através de processo eletrostático.

Estofado (mm): Estofado na cor preta de compensado virola do tipo naval e cobertos com uma base de EVA e/ou injetado em espuma de alta resistência. Com forração de material adequado ao uso intensivo da máquina, ao suor, desgaste e produtos de limpeza, permitindo ainda fácil remoção caso necessite de substituição. Assento medindo a partir de 310 mm de largura e 440 mm de altura. Encosto medindo a partir de 440 mm de largura e 700 mm de altura. Regulagem de distância entre o banco e a plataforma através de pino lateral.

Sistema de Funcionamento: Polias em material de alta resistência munidas de rolamentos blindados do tipo ZZ dupla vedação, com cabo de aço revestido com proteção termoplástica (PU), resistentes à incidência de raios UV, tipo 6 x 19 AA.

Sistema de Placas de Carga: Hastes de guia das placas de aço inoxidável ASTM A 240 GR 304 polido. Placas de peso com numeração, fabricadas em ferro fundido revestidas com termoplástico dúctil resistente, munidas de buchas termoplásticas facilitadora de deslizamento. Sistema de amortecimento do peso na posição inferior das placas de carga. Com fechamento dos tubos com proteção plástica e carenagem de proteção nas placas de carga.

Regulagem de carga: Através de pino seletor de carga em aço inoxidável 420 com manipulador em material plástico resistente.

Sistema Para Seleção de Carga de Execução (mm); (Kgf): Sistema de placas com duas hastes de aço inoxidável polido com diâmetro a partir de 19 mm cada. Equipamento com carga a partir de 12 unidades pesando mínimo de 5 kgf. Com cabeça guia pesando no mínimo 5 kgf com altura de 30 mm e bitola padrão a partir de 196 mm.

Comprimento (m): A partir de 2,11 m.

Largura (m): A partir de 1,11 m.

Altura (m): A partir de 2,20 m.

Peso Bruto (Kg): A partir de 280 Kg.

Regulagens (mm): Distância do assento a partir de 5 regulagens com espaçamento de 30 mm e pino seletor.

Pegadores e apoios: Emborrachados.

Apoios: Assento, tronco, cabeça e pés na plataforma.

Bases: Borracha de alta resistência.

15. Mesa Flexora

Estrutura (mm): Aço, aço de carbono, alumínio, polietileno, nylon, fibra de vidro fabricado na Norma DIN 2440. Pórtico do equipamento fabricado a partir de 2 tubos com diâmetro mínimo de 101 mm. Com mínimo de 3 tubos transversais com diâmetro a partir de 60 mm. Fechamento dos tubos com proteção plástica e carenagem de proteção nas placas de carga.

Elementos de Fixação: Todos em aço e com arruelas de pressão e porcas auto brocantes para evitar qualquer possibilidade de afrouxamento e solda conforme Norma AWS. Aplicação de arruelas de pressão e porcas auto brocantes no elemento de fixação, para evitar qualquer possibilidade de afrouxamento do elemento de ligação.

Pintura: Com tratamento através de jateamento com granalha de aço de modo a inibir qualquer processo de corrosão ativa nos elementos da estrutura. Pintura através de processo eletrostático.

Estofado (mm); (graus): Estofado na cor preta de compensado virola do tipo naval e cobertos com uma base de EVA e/ou injetado em espuma de alta resistência. Com forração de material adequado ao uso intensivo da máquina, ao suor, desgaste e produtos de limpeza, permitindo ainda fácil remoção caso necessite de substituição. Plataforma inclinada em angulação aproximada de 20 graus. Braço de movimento com estofado regulável para apoio dos calcanhares.

Sistema de Funcionamento: Polias em material de alta resistência munidas de rolamentos blindados do tipo ZZ dupla vedação, com cabo de aço revestido com proteção termoplástica (PU), resistentes à incidência de raios UV, tipo 6 x 19 AA.

Sistema de Placas de Carga: Hastes de guia das placas de aço inoxidável ASTM A 240 GR 304 polido. Placas de peso com numeração, fabricadas em ferro fundido revestidas com termoplástico dúctil resistente, munidas de buchas termoplásticas facilitadora de deslizamento. Sistema de amortecimento do peso na posição inferior das placas de carga. Com fechamento dos tubos com proteção plástica e carenagem de proteção nas placas de carga.

Regulagem de carga: Através de pino seletor de carga em aço inoxidável 420 com manipulador em material plástico resistente.

Sistema Para Seleção de Carga de Execução (mm); (Kgf): Sistema de placas com duas hastes de aço inoxidável polido com diâmetro a partir de 19 mm cada. Equipamento com carga a partir de 11 unidades pesando mínimo de 5 kgf. Com cabeça guia pesando no mínimo 5 kgf com altura de 30 mm e bitola padrão a partir de 160 mm.

Comprimento (m): A partir de 1,55 m.

Largura (m): A partir de 0,97 m.

Altura (m): A partir de 1,77 m.

Peso Bruto (Kg): A partir de 160 Kg.

Regulagens: Altura do braço de movimento e angulação do rolete para ajuste de altura do executor a partir de 5 regulagens através de pino seletor de ajuste com mola.

Pegadores e apoios: Emborrachados.

Apoios: Cabeça, tronco, coxas e tendão calcâneo.

Bases: Borracha de alta resistência.

16. Banco Supino 45° articulado

Estrutura (mm): Aço, aço de carbono, alumínio, polietileno, nylon, fibra de vidro fabricado na Norma DIN 2440. Equipamento fabricado em tubo com diâmetro mínimo de 60 mm. Fechamento dos tubos com proteção plástica.

Elementos de Fixação: Todos em aço e com arruelas de pressão e porcas auto blocantes para evitar qualquer possibilidade de afrouxamento e solda conforme Norma AWS. Aplicação de arruelas de pressão e porcas auto blocantes no elemento de fixação, para evitar qualquer possibilidade de afrouxamento do elemento de ligação.

Pintura: Com tratamento através de jateamento com granalha de aço de modo a inibir qualquer processo de corrosão ativa nos elementos da estrutura. Pintura através de processo eletrostático.

Estofado (mm): Estofado na cor preta de compensado virola do tipo naval e cobertos com uma base de EVA e/ou injetado em espuma de alta resistência. Com forração de material adequado ao uso intensivo da máquina, ao suor, desgaste e produtos de limpeza, permitindo ainda fácil remoção caso necessite de substituição. Com regulagem de altura do apoio das pernas a partir de 3 furos espaçados a partir de 30 mm selecionadas através de pino gatilho munido de mola e manipulador em termoplástico adequado à operação do aparelho.

Sistema de carga (kg): Através de anilhas com furação olímpica

Peso aproximado do aparelho: 50 kg.

Comprimento (m): 1,20 m.

Largura (cm): 70 cm

Altura (m): 1,40m

17. Módulo de Panturrilha Solear

Estrutura (mm); (Kgf): Aço, aço de carbono, alumínio, polietileno, nylon, fibra de vidro fabricado na Norma DIN 2440. Pórtico do equipamento fabricado a partir de 2 tubos com diâmetro mínimo de 101 mm. Com tubo central com diâmetro a partir de 60 mm. Fechamento dos tubos com proteção plástica e carenagem de proteção nas placas de carga. Equipamento com porta anilhas frontal em eixo único suportando aproximadamente 200 kgf de peso.

Elementos de Fixação: Todos em aço e com arruelas de pressão e porcas auto blocantes para evitar qualquer possibilidade de afrouxamento e solda conforme Norma AWS. Aplicação de arruelas de pressão e porcas auto blocantes no elemento de fixação, para evitar qualquer possibilidade de afrouxamento do elemento de ligação.

Pintura: Com tratamento através de jateamento com granalha de aço de modo a inibir qualquer processo de corrosão ativa nos elementos da estrutura. Pintura através de processo eletrostático.

Estofado (mm): Estofado na cor preta de compensado virola do tipo naval e cobertos com uma base de EVA e/ou injetado em espuma de alta resistência. Com forração de material adequado ao uso intensivo da máquina, ao suor, desgaste e produtos de limpeza, permitindo ainda fácil remoção caso necessite de substituição.

Sistema de Funcionamento: Alavanca.

Sistema de carga: Através de anilhas com furação olímpica;

Comprimento (m): A partir de 1,26 m.

Largura (m): A partir de 0,50 m.

Altura (m): A partir de 1,26 m.

Peso Bruto (Kg): A partir de 30 Kg.

Regulagens (mm): Regulagem de altura do apoio nas coxas, a partir de 5 regulagens com espaçamento de 15 mm a 45 mm e pino seletor de ajuste com molas.

Pegadores e apoios: Emborrachados.

Apoios: Assento, coxas e plataforma em aço inox e material termoplástico antiderrapante.

Bases: Borracha de alta resistência.

18. Módulo de Remada Alta/Cavalo

Estrutura (mm): Aço, aço de carbono, alumínio, polietileno, nylon, fibra de vidro fabricado na Norma DIN 2440. Pórtico do equipamento fabricado a partir de tubo estrutura com diâmetro a partir de 60 mm.

Elementos de Fixação: Todos em aço e com arruelas de pressão e porcas auto blocantes para evitar qualquer possibilidade de afrouxamento e solda conforme Norma AWS. Aplicação de arruelas de pressão e porcas auto blocantes no elemento de fixação, para evitar qualquer possibilidade de afrouxamento do elemento de ligação.

Pintura: Com tratamento através de jateamento com granalha de aço de modo a inibir qualquer processo de corrosão ativa nos elementos da estrutura. Pintura através de processo eletrostático.

Estofado (mm): Estofado na cor preta de compensado virola do tipo naval e cobertos com uma base de EVA e/ou injetado em espuma de alta resistência. Com forração de material adequado

ao uso intensivo da máquina, ao suor, desgaste e produtos de limpeza, permitindo ainda fácil remoção caso necessite de substituição.

Sistema de Carga: Através de anilhas com furação olímpica.

Sistema Para Seleção de Carga de Execução (mm); (Kgf): Peso selecionável para execução 00 a 200 kgf.

Comprimento (m): A partir de 1,00 m.

Largura (m): A partir de 0,50 m.

Altura (m): A partir de 1,00 m.

Peso Bruto (Kg): A partir de 50 kg.

Pegadores e apoios: Múltiplos, possibilitando pegadas pronada, neutra e supinada emborrachados.

Apoios: Tronco e plataforma em aço inox e material termoplástico antiderrapante.

Bases: Borracha de alta resistência.

19. Porta Anilhas

Estrutura (mm): Aço, aço de carbono, alumínio, polietileno, nylon, fibra de vidro fabricado na Norma DIN 2440. Construído a partir de tubo de aço medindo a partir de 60 mm de diâmetro e a partir de 3 mm de espessura, no formato triangular medindo a partir de 600 mm de diâmetro, com mínimo de 2 portas anilhas com encaixe para furação olímpica em cada perna e 1 no cubo central superior capeados com tubo de aço inoxidável. Possui material termoplástico para amortecimento no contato com a estrutura do equipamento. Fechamento dos tubos com proteção plástica.

Pintura: Eletrostática.

Diâmetro (mm): A partir de 800 mm.

Altura (mm): A partir de 1370 mm.

Peso Bruto (Kg): A partir de 46 Kg.

Bases: Borracha de alta resistência.

20. Pulley Baixo

Estrutura (mm): Aço, aço de carbono, alumínio, polietileno, nylon, fibra de vidro fabricado na Norma DIN 2440. Pórtico do equipamento fabricado a partir de 2 tubos com diâmetro mínimo de 101 mm. Com mínimo de 3 tubos transversais com diâmetro a partir de 60 mm. Polia baixa

pivotante acoplada a estrutura inferior com regulagem a partir de 300 mm de amplitude. Apoio horizontal para os pés. Fechamento dos tubos com proteção plástica e carenagem de proteção nas placas de carga.

Elementos de Fixação: Todos em aço e com arruelas de pressão e porcas auto blocantes para evitar qualquer possibilidade de afrouxamento e solda conforme Norma AWS. Aplicação de arruelas de pressão e porcas auto blocantes no elemento de fixação, para evitar qualquer possibilidade de afrouxamento do elemento de ligação.

Pintura: Com tratamento através de jateamento com granalha de aço de modo a inibir qualquer processo de corrosão ativa nos elementos da estrutura. Pintura através de processo eletrostático.

Estofado (mm): Estofado na cor preta de compensado virola do tipo naval e cobertos com uma base de EVA e/ou injetado em espuma de alta resistência. Com forração de material adequado ao uso intensivo da máquina, ao suor, desgaste e produtos de limpeza, permitindo ainda fácil remoção caso necessite de substituição.

Sistema de Funcionamento: Polias em material de alta resistência munidas de rolamentos blindados do tipo ZZ dupla vedação, com cabo de aço revestido com proteção termoplástica (PU), resistentes à incidência de raios UV, tipo 6 x 19 AA.

Sistema de Placas de Carga: Hastes de guia das placas de aço inoxidável ASTM A 240 GR 304 polido. Placas de peso com numeração, fabricadas em ferro fundido revestidas com termoplástico dúctil resistente, munidas de buchas termoplásticas facilitadora de deslizamento. Sistema de amortecimento do peso na posição inferior das placas de carga. Com fechamento dos tubos com proteção plástica e carenagem de proteção nas placas de carga.

Regulagem de carga: Através de pino seletor de carga em aço inoxidável 420 com manipulador em material plástico resistente.

Sistema Para Seleção de Carga de Execução (mm); (kgf): Sistema de placas com duas hastes de aço inoxidável polido com diâmetro a partir de 19 mm cada. Equipamento com carga a partir de 16 unidades pesando 5 kgf. Com cabeça guia pesando no mínimo 5 kgf com altura de 30 mm e bitola padrão a partir de 196 mm.

Comprimento (m): A partir de 1,40 m.

Largura (m): A partir de 0,57 m.

Altura (m): A partir de 2,20 m.

Peso Bruto (kg): A partir de 175 kg.

Altura (m): A partir de 2,20 m.

Peso Bruto (Kg): A partir de 175 Kg.

Regulagens (mm): Roldanas móveis.

Pegadores e apoios: Emborrachados. Plataformas em aço inox ou material termoplástico antiderrapante.

Apoios: Plataforma de apoio para os pés na posição vertical.

Bases: Borracha de alta resistência.

21. Pulley Alto

Estrutura (mm): Aço, aço de carbono, alumínio, polietileno, nylon, fibra de vidro fabricado na Norma DIN 2440. Pórtico do equipamento fabricado a partir de 2 tubos com diâmetro mínimo de 101 mm. Com mínimo de 3 tubos transversais com diâmetro a partir de 60 mm. Fechamento dos tubos com proteção plástica e carenagem de proteção nas placas de carga.

Elementos de Fixação: Todos em aço e com arruelas de pressão e porcas autobrocantes para evitar qualquer possibilidade de afrouxamento e solda conforme Norma AWS. Aplicação de arruelas de pressão e porcas autobrocantes no elemento de fixação, para evitar qualquer possibilidade de afrouxamento do elemento de ligação.

Pintura: Com tratamento através de jateamento com granalha de aço de modo a inibir qualquer processo de corrosão ativa nos elementos da estrutura. Pintura através de processo eletrostático.

Estofado (mm): Estofado na cor preta de compensado virola do tipo naval e cobertos com uma base de EVA e/ou injetado em espuma de alta resistência. Com forração de material adequado ao uso intensivo da máquina, ao suor, desgaste e produtos de limpeza, permitindo ainda fácil remoção caso necessite de substituição. Banco medindo a partir de 220 mm de largura e a partir de 440 mm de altura. Suporte de coxa superior com 2 roletes medindo a partir de 160 mm de largura e a partir de 110 mm de diâmetro. Com regulagem de altura do rolete com no mínimo 4 furos, espaçados a partir de 30 mm selecionadas através de pino gatilho munido de mola e manipulo em termoplástico adequado à operação do aparelho.

Sistema de Funcionamento: Polias em material de alta resistência munidas de rolamentos blindados do tipo ZZ dupla vedação, com cabo de aço revestido com proteção termoplástica (PU), resistentes à incidência de raios UV, tipo 6 x 19 AA.

Sistema de Placas de Carga: Hastes de guia das placas de aço inoxidável ASTM A 240 GR 304 polido. Placas de peso com numeração, fabricadas em ferro fundido revestidas com termoplástico dúctil resistente, munidas de buchas termoplásticas facilitadora de deslizamento. Sistema de amortecimento do peso na posição inferior das placas de carga. Com fechamento dos tubos com proteção plástica e carenagem de proteção nas placas de carga.

Regulagem de carga: Através de pino seletor de carga em aço inoxidável 420 com manipulo em material plástico resistente.

Sistema Para Seleção de Carga de Execução (mm); (kgf): Sistema de placas com duas hastes de aço inoxidável polido com diâmetro a partir de 19 mm cada. Equipamento com carga a partir de 18 unidades pesando 5 kgf. Com cabeça guia pesando no mínimo 5 kgf com altura de 30 mm e bitola padrão a partir de 196 mm.

Comprimento (m): A partir de 1,40 m.

Largura (m): A partir de 0,57 m.

Altura (m): A partir de 2,20 m.

Peso Bruto (kg): A partir de 175 kg.

Regulagens (mm): Altura do rolete sobre a coxa a partir de 5 regulagens com espaçamento de 15 mm a 45 mm e pino seletor de ajuste com mola.

Pegadores e apoios: Emborrachados.

Apoios: Assento e roletes sobre a parte anterior da coxa.

Bases: Borracha de alta resistência.

22. Puxador Curvo Duplo, revestido, maciço, c/ giro

Estrutura: Curvo tipo W em aço com giro e material termoplástico.

Pintura: Cromado.

Comprimento (cm): A partir de 30 cm.

Largura (polegada): Mínimo de 1.

Peso Bruto (Kg): A partir de 2 Kg.

Pegadores e apoios: Emborrachados.

23. Puxador Corda

Estrutura: Nylon com olhal cromado em aço e base de material termoplástico de alta resistência.

Pintura: Cromado.

Comprimento (cm): A partir de 30 cm.

Largura (polegada): Mínimo de 1.

Peso Bruto (Kg): A partir de 2 Kg.

Pegadores e apoios: Emborrachados.

24. Puxador em "V" para tríceps, revestido, maciço, c/ giro

Estrutura: Curvo tipo V em aço com giro e material termoplástico.

Pintura: Cromado.

Comprimento (cm): A partir de 30 cm.

Largura (polegada): Mínimo de 1.

Peso Bruto (Kg): A partir de 2 Kg.

Pegadores e apoios: Emborrachados.

25. Puxador Remada Aberta, revestido, maciço, c/ giro. Grande (Romana)

Estrutura: Reto com pegada tipo Romana nas extremidades. Centro em aço com giro e material termoplástico.

Pintura: Cromado.

Comprimento (cm): A partir de 90 cm.

Largura (polegada): Mínimo de 1.

Peso Bruto (Kg): A partir de 3 Kg.

Pegadores e apoios: Emborrachados.

26. Puxador Reto 50cm, Revestido, maciço, c/ giro

Estrutura: Reto em aço com giro e material termoplástico.

Pintura: Cromado.

Comprimento (cm): A partir de 40 cm.

Largura (polegada): Mínimo de 1.

Peso Bruto (Kg): A partir de 2 Kg.

Pegadores e apoios: Emborrachados.

27. Puxador Roldana Alta 1,20mts, revestido, maciço c/ giro

Estrutura: Reto curvo nas extremidades em aço com giro e material termoplástico.

Pintura: Cromado.

Comprimento (cm): A partir de 100 cm.

Largura (polegada): Mínimo de 1.

Peso Bruto (Kg): A partir de 2 Kg.

Pegadores e apoios: Emborrachados.

28. Puxador Triangulo 20cm cromado, com giro, maciço

Estrutura: Triangular em aço com giro e material termoplástico.

Pintura: Cromado.

Comprimento (cm): A partir de 10 cm.

Largura (polegada): Mínimo de 1.

Peso Bruto (Kg): A partir de 2 Kg.

Pegadores e apoios: Emborrachados.

29. Remada Apoiada Sentada

Estrutura (mm): Aço, aço de carbono, alumínio, polietileno, nylon, fibra de vidro fabricado na Norma DIN 2440. Pórtico do equipamento fabricado a partir de 2 tubos com diâmetro mínimo de 101 mm. Com mínimo de 3 tubos transversais com diâmetro a partir de 60 mm. Fechamento dos tubos com proteção plástica e carenagem de proteção nas placas de carga.

Elementos de Fixação: Todos em aço e com arruelas de pressão e porcas autoblocantes para evitar qualquer possibilidade de afrouxamento e solda conforme Norma AWS. Aplicação de arruelas de pressão e porcas autoblocantes no elemento de fixação, para evitar qualquer possibilidade de afrouxamento do elemento de ligação.

Pintura: Com tratamento através de jateamento com granalha de aço de modo a inibir qualquer processo de corrosão ativa nos elementos da estrutura. Pintura através de processo eletrostático.

Estofado (mm): Estofado na cor preta de compensado virola do tipo naval e cobertos com uma base de EVA e/ou injetado em espuma de alta resistência. Com forração de material adequado ao uso intensivo da máquina, ao suor, desgaste e produtos de limpeza, permitindo ainda fácil remoção caso necessite de substituição. Banco medindo a partir de 290 mm de largura e a partir de 330 mm de altura. Apoio peitoral medindo a partir de 210 mm de largura e a partir de 400 mm de altura. Com regulagem de altura do banco a partir de 5 furos espaçados a partir de 30 mm selecionadas através de pino gatilho munido de mola e manipulador em termoplástico adequado à operação do aparelho.

Sistema de Funcionamento: Polias em material de alta resistência munidas de rolamentos blindados do tipo ZZ dupla vedação, com cabo de aço revestido com proteção termoplástica (PU), resistentes à incidência de raios UV, tipo 6 x 19 AA.

Sistema de Placas de Carga: Hastes de guia das placas de aço inoxidável ASTM A 240 GR 304 polido. Placas de peso com numeração, fabricadas em ferro fundido revestidas com termoplástico dúctil resistente, munidas de buchas termoplásticas facilitadora de deslizamento. Sistema de amortecimento do peso na posição inferior das placas de carga. Com fechamento dos tubos com proteção plástica e carenagem de proteção nas placas de carga.

Regulagem de carga: Através de pino seletor de carga em aço inoxidável 420 com manipulador em material plástico resistente.

Sistema Para Seleção de Carga de Execução (mm); (Kgf): Sistema de placas com duas hastes de aço inoxidável polido com diâmetro a partir de 19 mm cada. Equipamento com carga a partir de 18 unidades pesando 5 kgf. Com cabeça guia pesando no mínimo 5 kgf com altura de 30 mm e bitola padrão a partir de 196 mm.

Comprimento (m): A partir de 1,50 m.

Largura (m): A partir de 0,99 m.

Altura (m): A partir de 1,50 m.

Peso Bruto (Kg): A partir de 160 Kg.

Regulagens (mm): Altura do banco e apoio peitoral a partir de 5 regulagens espaçados a partir de 30 mm selecionadas através de pino gatilho munido de mola e manipulador em termoplástico adequado à operação do aparelho.

Pegadores e apoios: Proporcionando pegada pronada, neutra e supinada emborrachados.

Apoios: Tronco, assento e pés em plataforma.

Bases: Borracha de alta resistência.

30. Smith Machine

Estrutura (mm): Aço, aço de carbono, alumínio, polietileno, nylon, fibra de vidro fabricado na Norma DIN 2440. Pórtico principal do equipamento fabricado a partir de 2 tubos com diâmetro mínimo de 114 mm e diâmetro a partir de 60 mm na estrutura secundária. Estes interligados por mínimo de 2 traves medindo a partir de 60 mm de diâmetro. Possui trave em aço inox 304 recartilhado com medida a partir de 30 mm de diâmetro, suportado por duas laterais guiadas por rolamentos lineares do tipo CA 25 que correm ao longo de duas hastes verticais medindo a partir de 1700 mm de altura e a partir de 25 mm de diâmetros temperados e retificadas com dureza mínima de 62 HRC. Possui fechamento dos tubos com proteção plástica e batente de borracha na base da barra guia.

Elementos de Fixação: Todos em aço e com arruelas de pressão e porcas autoblocantes para evitar qualquer possibilidade de afrouxamento e solda conforme Norma AWS. Aplicação de arruelas de pressão e porcas autoblocantes no elemento de fixação, para evitar qualquer possibilidade de afrouxamento do elemento de ligação.

Pintura: Com tratamento através de jateamento com granalha de aço de modo a inibir qualquer processo de corrosão ativa nos elementos da estrutura. Pintura através de processo eletrostático.

Sistema de Funcionamento: Deslizamento sobre a estrutura.

Regulagem de carga: Através de anilhas com furação olímpica.

Comprimento (m): A partir de 1,45 m. Todo o sistema móvel tem seu peso neutralizado através de contrapesos instalados internamente nos pórticos conduzidos através de hastes internas e sistema de cabos de aço revestidos acoplados.

Largura (m): A partir de 1,64 m.

Altura (m): A partir de 2,38 m.

Peso Bruto (Kg): A partir de 182 Kg.

Regulagens: Possui travamento através de travas acionadas com a rotação da barra principal. Onde nesta estão instalados ganchos que se apoiam em pinos de aço inoxidável fixados aos pórticos principais em ambos os lados. Possui 2 limitadores de segurança adicionais instalados nas guias principais que podem ser posicionados em alturas variadas.

Pegadores e apoios: Suportes para armazenamento de anilhas.

Bases: Borracha de alta resistência.

31. Módulo de Glúteos Vertical

Estrutura (mm): Aço, aço de carbono, alumínio, polietileno, nylon, fibra de vidro fabricado na Norma DIN 2440. Pórtico do equipamento fabricado a partir de 2 tubos com diâmetro mínimo de 101 mm. Com mínimo de 3 tubos transversais com diâmetro a partir de 60 mm. Fechamento dos tubos com proteção plástica e carenagem de proteção nas placas de carga.

Elementos de Fixação: Todos em aço e com arruelas de pressão e porcas auto blocantes para evitar qualquer possibilidade de afrouxamento e solda conforme Norma AWS. Aplicação de arruelas de pressão e porcas auto blocantes no elemento de fixação, para evitar qualquer possibilidade de afrouxamento do elemento de ligação.

Pintura: Com tratamento através de jateamento com granalha de aço de modo a inibir qualquer processo de corrosão ativa nos elementos da estrutura. Pintura através de processo eletrostático.

Estofado (mm): Estofado na cor preta de compensado virola do tipo naval e cobertos com uma base de EVA e/ou injetado em espuma de alta resistência. Com forração de material adequado ao uso intensivo da máquina, ao suor, desgaste e produtos de limpeza, permitindo ainda fácil remoção caso necessite de substituição.

Sistema de Funcionamento: Polias em material de alta resistência munidas de rolamentos blindados do tipo ZZ dupla vedação, com cabo de aço revestido com proteção termoplástica (PU), resistentes à incidência de raios UV, tipo 6 x 19 AA.

Sistema de Placas de Carga: Hastes de guia das placas de aço inoxidável ASTM A 240 GR 304 polido. Placas de peso com numeração, fabricadas em ferro fundido revestidas com termoplástico dúctil resistente, munidas de buchas termoplásticas facilitadora de deslizamento. Sistema de amortecimento do peso na posição inferior das placas de carga. Com fechamento dos tubos com proteção plástica e carenagem de proteção nas placas de carga.

Regulagem de carga: Através de pino seletor de carga em aço inoxidável 420 com manipulador em material plástico resistente.

Sistema Para Seleção de Carga de Execução (mm); (Kgf): Sistema de placas com duas hastes de aço inoxidável polido com diâmetro a partir de 19 mm cada. Equipamento com carga a partir de 18 unidades pesando 5 kgf. Com cabeça guia pesando no mínimo 5 kgf com altura de 30mm e bitola padrão a partir de 160 mm.

Comprimento (m): A partir de 1,63 m.

Largura (m): A partir de 1,23 m.

Altura (m): A partir de 1,80 m.

Peso Bruto (Kg): A partir de 190 Kg.

Regulagens (mm): Altura das plataformas independentes e altura do rolete na parte posterior da perna, a partir de 5 regulagens espaçadas a partir de 30 mm selecionadas através de pino gatilho munido de mola e manipulador em termoplástico adequado à operação do aparelho.

Pegadores e apoios: Emborrachados, plataformas em aço inox ou material termoplástico antiderrapante.

Apoios: Braços, tronco, coxas e planta do pé em plataforma antiderrapante.

Bases: Borracha de alta resistência.

32. Supino Reto Articulado

Estrutura (mm): Aço, aço de carbono, alumínio, polietileno, nylon, fibra de vidro fabricado na Norma DIN 2440. Equipamento fabricado a partir de tubos com diâmetro mínimo de 101,4 mm. Com mínimo de 3 tubos transversais com diâmetro a partir de 60 mm. Haste móvel possui bitola medindo a partir de 710 mm curva, permitindo pegada horizontal e vertical provido de mancais com rolamentos blindados. Fechamento dos tubos com proteção plástica e carenagem de proteção nas placas de carga.

Elementos de Fixação: Todos em aço e com arruelas de pressão e porcas autobrochantes para evitar qualquer possibilidade de afrouxamento e solda conforme Norma AWS. Aplicação de arruelas de pressão e porcas autobrochantes no elemento de fixação, para evitar qualquer possibilidade de afrouxamento do elemento de ligação.

Pintura: Com tratamento através de jateamento com granalha de aço de modo a inibir qualquer processo de corrosão ativa nos elementos da estrutura. Pintura através de processo eletrostático.

Estofado (mm); (graus): Estofado na cor preta ou azul de compensado virola do tipo naval e cobertos com uma base de EVA e/ou injetado em espuma de alta resistência. Com forração de material adequado ao uso intensivo da máquina, ao suor, desgaste e produtos de limpeza, permitindo ainda fácil remoção caso necessite de substituição. Encosto inclinado em angulação aproximada de 15° medindo a partir de 260 mm de largura e 700 mm de altura com assento acompanhando o posicionamento possuindo regulagem de altura do assento a partir de 5 furos espaçados a partir de 30 mm selecionadas através de pino gatilho munido de mola e manipulador em termoplástico adequado à operação do aparelho.

Sistema de Funcionamento: Polias em material de alta resistência munidas de rolamentos blindados do tipo ZZ dupla vedação, com cabo de aço revestido com proteção termoplástica (PU), resistentes à incidência de raios UV, tipo 6 x 19 AA.

Sistema de carga (kg): Através de anilhas com furação olímpica

Comprimento (m): A partir de 1,52 m.

Largura (m): A partir de 1,60 m.

Altura (m): A partir de 1,65 m.

Peso Bruto (Kg): A partir de 165 Kg.

Regulagens (mm): Altura do assento e posição do rolo de execução a partir de 5 regulagens espaçadas a partir de 30 mm selecionadas através de pino gatilho munido de mola e manipulador em termoplástico adequado à operação do aparelho. E pedal de inércia para retirar o bloco de pesos da posição de repouso.

Pegadores e apoios: Pegadores curvos e emborrachados.

Apoios: Assento, parte posterior do tronco, cabeça e barra de apoio para os pés.

Bases: Borracha de alta resistência.

33. Supino Vertical

Estrutura (mm): Aço, aço de carbono, alumínio, polietileno, nylon, fibra de vidro fabricado na Norma DIN 2440. Equipamento fabricado a partir de tubos com diâmetro mínimo de 101,4 mm. Com mínimo de 3 tubos transversais com diâmetro a partir de 60 mm. Haste móvel possui bitola medindo a partir de 710 mm curva, permitindo pegada horizontal e vertical provido de mancais com rolamentos blindados. Fechamento dos tubos com proteção plástica e carenagem de proteção nas placas de carga.

Elementos de Fixação: Todos em aço e com arruelas de pressão e porcas autoblocantes para evitar qualquer possibilidade de afrouxamento e solda conforme Norma AWS. Aplicação de arruelas de pressão e porcas autoblocantes no elemento de fixação, para evitar qualquer possibilidade de afrouxamento do elemento de ligação.

Pintura: Com tratamento através de jateamento com granalha de aço de modo a inibir qualquer processo de corrosão ativa nos elementos da estrutura. Pintura através de processo eletrostático.

Estofado (mm); (graus): Estofado na cor preta de compensado virola do tipo naval e cobertos com uma base de EVA e/ou injetado em espuma de alta resistência. Com forração de material adequado ao uso intensivo da máquina, ao suor, desgaste e produtos de limpeza, permitindo ainda fácil remoção caso necessite de substituição. Encosto inclinado em angulação aproximada de 15° medindo a partir de 260 mm de largura e 700 mm de altura com assento acompanhando o posicionamento possuindo regulagem de altura do assento a partir de 5 furos espaçados a partir de 30 mm selecionadas através de pino gatilho munido de mola e manipulador em termoplástico adequado à operação do aparelho.

Sistema de Funcionamento: Polias em material de alta resistência munidas de rolamentos blindados do tipo ZZ dupla vedação, com cabo de aço revestido com proteção termoplástica (PU), resistentes à incidência de raios UV, tipo 6 x 19 AA.

Sistema de Placas de Carga: Hastes de guia das placas de aço inoxidável ASTM A 240 GR 304 polido. Placas de peso com numeração, fabricadas em ferro fundido revestidas com

termoplástico dúctil resistente, munidas de buchas termoplásticas facilitadora de deslizamento. Sistema de amortecimento do peso na posição inferior das placas de carga. Com fechamento dos tubos com proteção plástica e carenagem de proteção nas placas de carga.

Regulagem de carga: Através de pino seletor de carga em aço inoxidável 420 com manipulador em material plástico resistente.

Sistema Para Seleção de Carga de Execução (mm) (Kgf): Sistema de placas com duas hastes de aço inoxidável polido com diâmetro a partir de 19 mm cada. Equipamento com carga a partir de 11 unidades pesando 7,5 kgf. Com cabeça guia pesando no mínimo 5 kgf com altura a partir de 60 mm e bitola padrão a partir de 196 mm.

Comprimento (m): A partir de 1,52 m.

Largura (m): A partir de 1,60 m.

Altura (m): A partir de 1,65 m.

Peso Bruto (Kg): A partir de 165 Kg.

Regulagens (mm): Altura do assento e posição do rolo de execução a partir de 5 regulagens espaçadas a partir de 30 mm selecionadas através de pino gatilho munido de mola e manipulador em termoplástico adequado à operação do aparelho. E pedal de inércia para retirar o bloco de pesos da posição de repouso.

Pegadores e apoios: Pegadores curvos e emborrachados.

Apoios: Assento, parte posterior do tronco, cabeça e barra de apoio para os pés.

Bases: Borracha de alta resistência.

34. Estante para Barras e Acessórios

Estrutura: Aço, aço de carbono, alumínio, polietileno, nylon, fibra de vidro fabricado na Norma DIN 2440. Fechamento dos tubos com proteção plástica.

Pintura: Eletrostática na cor preta.

Comprimento (cm): A partir de 1,00.

Largura (cm): A partir de 0,50 m.

Altura (m): A partir de 1,20 m.

Peso Bruto (Kg): A partir de 30 Kg.

Regulagens: A partir de 5 suportes em material termoplástico para apoio de barras. A partir de 2 plataformas para apoio de acessórios cobertas por material termoplástico.

Bases: Borracha de alta resistência.

35. Torre (Cross Over)

Estrutura (mm): Aço, aço de carbono, alumínio, polietileno, nylon, fibra de vidro fabricado na Norma DIN 2440. Pórtico do equipamento fabricado a partir de 2 tubos com diâmetro mínimo de 101,4 mm. Com mínimo de 2 tubos transversais com diâmetro a partir de 60 mm. Os pórticos são dispostos em ângulo aproximado de 90° entre si e são interligadas através de uma trave medindo a partir de 60 mm distanciando os pórticos a partir de 810 mm na menor medida. Possui barra reta recoberta com borracha na parte superior, possibilitando exercícios com o peso do corpo. Fechamento dos tubos com proteção plástica e carenagem de proteção nas placas de carga.

Elementos de Fixação: Todos em aço e com arruelas de pressão e porcas autobrocantes para evitar qualquer possibilidade de afrouxamento e solda conforme Norma AWS. Aplicação de arruelas de pressão e porcas autobrocantes no elemento de fixação, para evitar qualquer possibilidade de afrouxamento do elemento de ligação.

Pintura: Com tratamento através de jateamento com granalha de aço de modo a inibir qualquer processo de corrosão ativa nos elementos da estrutura. Pintura através de processo eletrostático.

Sistema de Funcionamento: Polias em material de alta resistência munidas de rolamentos blindados do tipo ZZ dupla vedação, com cabo de aço revestido com proteção termoplástica (PU), resistentes à incidência de raios UV, tipo 6 x 19 AA.

Sistema de Placas de Carga: Hastes de guia das placas de aço inoxidável ASTM A 240 GR 304 polido. Placas de peso com numeração, fabricadas em ferro fundido revestidas com termoplástico dúctil resistente, munidas de buchas termoplásticas facilitadora de deslizamento. Sistema de amortecimento do peso na posição inferior das placas de carga. Com fechamento dos tubos com proteção plástica e carenagem de proteção nas placas de carga.

Regulagem de carga: Através de pino seletor de carga em aço inoxidável 420 com manipulador em material plástico resistente.

Sistema Para Seleção de Carga de Execução (mm); (Kgf): Sistema de placas com duas hastes de aço inoxidável polido com diâmetro a partir de 19 mm cada. Equipamento com carga a partir de 16 unidades pesando 5 kgf em cada pórtico. Com cabeça guia pesando no mínimo 5 kgf com altura a partir de 50 mm e bitola padrão a partir de 196 mm.

Comprimento (m): A partir de 2,25 m.

Largura (m): A partir de 0,98 m.

Altura (m): A partir de 2,28 m.

Peso Bruto (Kg): A partir de 192 Kg.

Regulagens (mm): Regulagem permitindo posicionar as polias em no mínimo 10 alturas espaçadas a partir de 30 mm selecionadas através de pino gatilho munido de mola e manipulador em termoplástico. Polias sobre traves de tubo telescópico de aço inoxidável. Sistema duplo de polias pivotante estabelecendo grau de liberdade em múltiplos eixos.

Pegadores e apoios: Coluna de pesos independentes ligadas por barra central com distância, com barras para execução de exercícios livres. Pegadores emborrachados.

Bases: Borracha de alta resistência.

36. Voador Com Braços Articulados

Estrutura (mm); (graus): Aço, aço de carbono, alumínio, polietileno, nylon, fibra de vidro fabricado na Norma DIN 2440. Pórtico do equipamento fabricado a partir de 2 tubos com diâmetro mínimo de 101,4 mm. Com mínimo de 3 tubos transversais com diâmetro a partir de 60 mm. Sistema de braços com mecanismo isocinético, com proporção igual de força entre ambos os braços de movimento. Sistema de cames com raio medindo a partir de 300 mm instalado na região superior. Distância dos braços de movimento medindo a partir de 330 mm entre centro de rotação, com mancais usinados e rolamento duplo do tipo SKF 6005. Regulagem de amplitude dos braços em um ângulo aproximado de 100°. Possibilidade de fixação da regulagem de amplitude da rotação dos braços a partir de 5 furos, selecionadas através de pino gatilho munido de mola e manipulador em termoplástico, garantindo várias angulações de início de movimento na posição anterior ao encosto e posterior. Fechamento dos tubos com proteção plástica e carenagem de proteção nas placas de carga.

Elementos de Fixação: Todos em aço e com arruelas de pressão e porcas autoblocantes para evitar qualquer possibilidade de afrouxamento e solda conforme Norma AWS. Aplicação de arruelas de pressão e porcas autoblocantes no elemento de fixação, para evitar qualquer possibilidade de afrouxamento do elemento de ligação.

Pintura: Com tratamento através de jateamento com granalha de aço de modo a inibir qualquer processo de corrosão ativa nos elementos da estrutura. Pintura através de processo eletrostático.

Estofado (mm): Estofado na cor preta de compensado virola do tipo naval e cobertos com uma base de EVA e/ou injetado em espuma de alta resistência. Com forração de material adequado ao uso intensivo da máquina, ao suor, desgaste e produtos de limpeza, permitindo ainda fácil remoção caso necessite de substituição. Assento medindo a partir de 290 mm de largura e 330 mm de altura. Encosto medindo a partir de 220 mm de largura e 800 mm de altura. Com regulagem de altura do assento a partir de 5 furos espaçados a partir de 30 mm selecionadas através de pino gatilho munido de mola e manipulador em termoplástico adequado à operação do aparelho.

Sistema de Funcionamento: Polias em material de alta resistência munidas de rolamentos blindados do tipo ZZ dupla vedação, com cabo de aço revestido com proteção termoplástica (PU), resistentes à incidência de raios UV, tipo 6 x 19 AA.

Sistema de Placas de Carga: Hastes de guia das placas de aço inoxidável ASTM A 240 GR 304 polido. Placas de peso com numeração, fabricadas em ferro fundido revestidas com termoplástico dúctil resistente, munidas de buchas termoplásticas facilitadora de deslizamento. Sistema de amortecimento do peso na posição inferior das placas de carga. Com fechamento dos tubos com proteção plástica e carenagem de proteção nas placas de carga.

Regulagem de carga: Através de pino seletor de carga em aço inoxidável 420 com manipulador em material plástico resistente.

Sistema Para Seleção de Carga de Execução (mm); (Kgf): Sistema de placas com duas hastes de aço inoxidável polido com diâmetro a partir de 19 mm cada. Equipamento com carga a partir de 18 unidades pesando 5 kgf. Com cabeça guia pesando no mínimo 5 kgf com altura de 30mm e bitola padrão a partir de 196 mm.

Comprimento (m): A partir de 1,07 m.

Largura (m): A partir de 1,91 m.

Altura (m): A partir de 2,04 m.

Peso Bruto (Kg): A partir de 160 Kg.

Regulagens (mm): Regulagem múltipla de altura do assento e rotação horizontal frontal e dorsal do braço de movimento com mínimo de 5 regulagens com espaçamento de 30 mm realizados através de pino seletor de ajuste com mola, e distância do tamanho dos braços do executor, através de mecanismo móvel.

Pegadores e apoios: Pegadores em múltiplos ângulos e barra de apoio para os pés emborrachados.

Apoios: Assento, parte posterior e anterior do tronco, cabeça e barra de apoio para os pés.

Bases: Borracha de alta resistência.

37. Barra Longa LPO Masculina

Feita em aço maciço com pegada recartilhada e anatômica. Equipada com rolamentos em ambos anilheiros com medidas de 2,20m com presilha.

38. Barra Longa LPO Feminina

Feita em aço maciço com pegada recartilhada e anatômica. Equipada com rolamentos em ambos anilheiros com medidas de 1,80m com presilha.

39. Barra Curta com Espessura de LPO

Feita em aço maciço com pegada recartilhada e anatômica. Equipada com rolamentos em ambos anilheiros com medidas de 1,20m com presilha.

40. Barra W espessura de LPO

Feita em aço maciço com pegada recartilhada e anatômica. Equipada com rolamentos em ambos anilheiros .

41. Barra H espessura de LPO

Feita em aço maciço com pegada recartilhada e anatômica. Equipada com rolamentos em ambos anilheiros.

42. Scott Articulado

Estrutura (mm): Aço, aço de carbono, alumínio, polietileno, nylon, fibra de vidro fabricado na Norma DIN 2440. Pórtico do equipamento fabricado a partir de 2 tubos com diâmetro de no mínimo 101 mm. Com mínimo de 3 tubos transversais com diâmetro a partir de 60 mm. Fechamento dos tubos com proteção plástica e carenagem de proteção nas placas de carga.

Elementos de Fixação: Todos em aço e com arruelas de pressão e porcas autobrocantes para evitar qualquer possibilidade de afrouxamento e solda conforme Norma AWS. Aplicação de arruelas de pressão e porcas autobrocantes no elemento de fixação, para evitar qualquer possibilidade de afrouxamento do elemento de ligação.

Pintura: Com tratamento através de jateamento com granalha de aço de modo a inibir qualquer processo de corrosão ativa nos elementos da estrutura. Pintura através de processo eletrostático.

Estofado (mm): Estofado na cor preta de compensado virola do tipo naval e cobertos com uma base de EVA e/ou injetado em espuma de alta resistência. Com forração de material adequado ao uso intensivo da máquina, ao suor, desgaste e produtos de limpeza, permitindo ainda fácil remoção caso necessite de substituição. Assento medindo a partir de 300 mm de largura. Com regulagem de altura a partir de 5 furos espaçados a partir de 30 mm selecionadas através de pino gatilho munido de mola e manipulo em termoplástico adequado à operação do aparelho.

Especificidade: Diâmetro mínimo 6mm e resistência mínima 1200 kg, polias em poliacetal fibradas em nylon com rolamentos blindados, carga total mínima de 100 kg, dividida em placas de 5 kg e/ou 10 kg independentes, com flauta de regulagem em material antioxidante.

Regulagem de carga: Através de anilhas com furação olímpica.

43. Graviton

Estrutura (mm): Aço, aço de carbono, alumínio, polietileno, nylon, fibra de vidro fabricado na Norma DIN 2440. Pórtico do equipamento fabricado a partir de 2 tubos com diâmetro de no mínimo 101 mm. Com mínimo de 3 tubos transversais com diâmetro a partir de 60 mm. Fechamento dos tubos com proteção plástica e carenagem de proteção nas placas de carga.

Elementos de Fixação: Todos em aço e com arruelas de pressão e porcas auto blocantes para evitar qualquer possibilidade de afrouxamento e solda conforme Norma AWS. Aplicação de arruelas de pressão e porcas auto blocantes no elemento de fixação, para evitar qualquer possibilidade de afrouxamento do elemento de ligação.

Pintura: Com tratamento através de jateamento com granalha de aço de modo a inibir qualquer processo de corrosão ativa nos elementos da estrutura. Pintura através de processo eletrostático.

Estofado (mm): Estofado na cor preta de compensado virola do tipo naval e cobertos com uma base de EVA e/ou injetado em espuma de alta resistência. Com forração de material adequado ao uso intensivo da máquina, ao suor, desgaste e produtos de limpeza, permitindo ainda fácil remoção caso necessite de substituição. Assento medindo a partir de 300 mm de largura.

Sistema de Funcionamento: Polias em material de alta resistência munidas de rolamentos blindados do tipo ZZ dupla vedação, com cabo de aço revestido com proteção termoplástica (PU), resistentes à incidência de raios UV, tipo 6 x 19 AA.

Sistema de Placas de Carga: Hastes de guia das placas de aço inoxidável ASTM A 240 GR 304 polido. Placas de peso com numeração, fabricadas em ferro fundido revestidas com termoplástico dúctil resistente, munidas de buchas termoplásticas facilitadora de deslizamento. Sistema de amortecimento do peso na posição inferior das placas de carga. Com fechamento dos tubos com proteção plástica e carenagem de proteção nas placas de carga.

Regulagem de carga: Através de pino seletor de carga em aço inoxidável 420 com manipulador em material plástico resistente.

Especificidade: Possui estrutura de tubo oblongo, carenagens em acrílicos 3mm, placas de pesos com sistema amortecimento entre elas, estofamentos injetados em espuma de poliuretano, empunhaduras em borracha vulcanizada de alta durabilidade e base elevada que evita que a máquina encoste sua estrutura no chão.

Cabos de aço com capacidade de ruptura de 600 Kg, guias de peso em aço inox, bateria de peso em ferro fundido com amortecedores de impacto entre as placas e todas as peças móveis são montadas sobre rolamentos (circulares, auto oscilantes e lineares), roldanas de nylon com rolamentos ou sobre buchas de nylon.

Estrutura: Tubo 60 mm x 40 mm. Bateria de Peso 70 kg.

Roldanas Com Rolamentos de 1 Linha

Dimensões Altura: 2,30 m x Largura: 1 m x Profundidade: 1 m.

44. Colchonete

Colchonete de E.V.A. 1,00x0,50cm 10mm - Preto Densidade adequada para práticas Esportivas.

45. Esteira Ergométrica:

Módulo multifuncional: LCD colorido com backlight e de fácil operação. Velocidade, distância, cronômetro, odômetro, monitoramento cardíaco e calorias. Touch screen opcional com novo pacote de interatividade.

Programas: LCD: 11 programas (Fatburn, Cardio, Target, Custom, Velocidade, Inclinação, Distância e Tempo) - Touch Screen: 13 programas pré-definidos + 1 totalmente customizável e Simulador de Percursos Volta ao Mundo

Sistema de amortecimento:

Coxins elásticos ou Shock Absorber Control - SAC (opcional)

Sistema de inclinação: Eletrônica: 0% a 15%

Sistema de emergência: Botão de emergência

Lubrificação: Manual ou opcional automática

Verificação cardíaca: Handgrip e receptor para cinta torácica

Estrutura: Chassi de aço revestido com pintura eletrostática

Velocidade: 1,2 a 25 km/h

Motor: 3 HP AC

Área de corrida: 148 cm x 50 cm (CxL)

Alinhamento de lona: Rolos autocentrantes

Capacidade de uso: 330 lbs / 150 kg

Dimensões: 212 cm x 86 cm x 145 cm (CxLxA)

Peso: 161 kg

Tensão: 220 V.

46. Bicicleta Ergométrica:

Tipo de resistência: Magnético

Peso máximo suportado: 150kg

Quantidade de níveis de resistência: 8

Programa de treinamento: 11

Com computador

Funções de computador: Calorias, cronômetro, distância, nível de resistência, pulso, RPM, velocidade.

47. Simulador de Escada:

Painel com marcação de tempo, velocidade, distância, queima calórica e batimentos cardíacos (via sensor hand grip);

Regulagem de esforço com 8 níveis;

Total de 9 degraus sendo que 4 ficam o tempo todo ativos;

Apoio traseiro com dupla função: pega mão para deslocar o produto e apoio de pé para auxiliar a subir e descer da escada; Rodízios para deslocamento.

48. Elíptico:

Programas: Tempo; Distância; Calorias; Controle de Watts; Controle da frequência cardíaca; Recuperação; Programa definido pelo usuário; 12 programas predefinidos.

Funções no painel: Velocidade; Tempo; Distância; Calorias; Pulso; Inclinar; Watts; RPM.

49. Remo Indoor:

Corrente: Em aço niquelado

Caixa da Corrente: Parcialmente embutida

Construção dos Pés dianteiros: Em Alumínio.

Construção dos Pés traseiros: Em Aço.

Braço do Monitor: Plástico ABS.

Característica do Braço: Pivoltante para armazenamento e ajuste de altura do monitor. Ângulo do monitor também pode ser ajustável.

50. Bicicleta de Spinning:

Modelo: LF 480c

Comprimento (cm) estrutura: 100

Largura (cm): 65

Altura (cm): 110

Área ocupada (m²): 0,65

Peso do equipamento (kg): 60

Estrutura: Aço

Espessura chapa (mm): 3

Pintura: Pintura Eletrostática a Pó de alto brilho

Espessura pintura (micras): 150

Solda: MIG
Pedais: Pé de vela em aço maciço sextavado
Peso da roda de inércia: 24
Sistema de transmissão: Correia
Sistema de regulação: Mecânico por atrito
Regulagens: Assento e guidão
Rodas para transporte: Sim
Estofamento: Injetado
Revestimento estofamento: Náutico com proteção antibacteriana
Cores de estrutura: Preto

5. Acomodação e Sustentabilidade

A Constituição da República Federativa do Brasil em vigor, promulgada em 05 de outubro de 1988, foi a primeira constituição brasileira a afirmar expressamente o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado.

Art. 225 – Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

Serão exigidos os seguintes critérios de sustentabilidade:

Preferência para materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local;

Maior vida útil e menor custo de manutenção do bem;

Uso de inovações que reduzam a pressão sobre recursos naturais;

Origem sustentável dos recursos naturais utilizados nos bens;

As Unidades possuem locais adequados para acolhimento e preservação dos objetos da pretensa aquisição para treinamento aeróbio;

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.

6. Levantamento de Mercado

Após exaustiva pesquisa de mercado, com a finalidade de realizar aquisição de **EQUIPAMENTOS DE MUSCULAÇÃO PARA A PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA**, de acordo com os modelos e as quantidades mencionadas neste estudo técnico constatou-se que:

A maioria das empresas do ramo só dispõe para locação equipamentos da linha aeróbica e/ou módulos multifuncionais, que causaria, nessa negociação, elevado ônus aos cofres públicos, desrespeitando o princípio da economicidade.

Concluiu-se desta forma, que a prática de aluguel não se aplica ao proposto neste estudo técnico.

7. Descrição da solução como um todo

Como solução mais adequada para atendimento da demanda apresentada, designa-se a abertura de procedimento licitatório na modalidade Pregão eletrônico, para aquisição de **EQUIPAMENTOS DE MUSCULAÇÃO PARA PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA**, com critério de menor preço por item, respeitando o princípio da economicidade, em conformidade com as especificações de cada objeto, bem comum, contido no ETP.

Todo cuidado visando atender aos princípios da administração pública, com a finalidade de ofertar a possibilidade do policial aprimorar sua aptidão física necessária para manutenção da saúde, aprovação em cursos e estágios, além da performance operacional. Todo tramite processual em conformidade com o disposto na legislação vigente, especificamente no Decreto nº 46.642 de 17 de Abril de 2019, bem como na Lei 14.133 de 01 de Abril de 2021 e o Plano de Contratação Anual/PCA 2023 conforme Bol. Nº 068 de 13 ABR 2023.

Com isso, a pretensa aquisição, consiste especificamente em prover a Diretoria de Logística da Polícia Militar do Estado Rio de Janeiro, dos meios pelos quais, se possa atender a demanda da APM, CEFD e BPChq.

8. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

As quantidades mencionadas neste Estudo Técnico tomaram por base a necessidade de equipar adequadamente as instalações do CEFD, APM e BPChq, respectivamente, destinadas à prática de Atividade Física. Os objetos estão divididos por lotes, conforme descrito abaixo:

(LOTE DE APARELHO DE MUSCULAÇÃO)

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
	Máquina de Abdominal : Estrutura em aço, aço de carbono, alumínio, polietileno, nylon, fibra de vidro fabricado na Norma DIN 2440. Pintura através de processo eletrostático. Estofado na cor preta.		02

1	Com regulagem de Altura do banco e posição do rolo de execução, com pino seletor de ajuste com mola. Apoios e pegadores emborrachados. Fechamento dos tubos com proteção plástica e carenagem de proteção nas placas de carga. Bases com borracha de alta resistência.	un	01 (CEFD) 01 (APM)
	Código do Item: (CATMAT 480138) ID SIGA 164659		
2	Banco Regulável: Estrutura em aço, aço de carbono, alumínio, polietileno, nylon, fibra de vidro fabricado na Norma DIN 2440. Pintura através de processo eletrostático. Estofado na cor preta ou azul. Fechamento dos tubos com proteção plástica. Regulagem múltipla de ângulos no assento e no encosto de 90° a 180°. Puxador para movimentação sob o assento. Rodas traseiras para movimentação. Pino seletor de ajuste rápido com mola. Guias de regulagem em aço polido. Bases com borracha de alta resistência.	un	02 01 (CEFD) 01 (APM)
	Código do Item: (CATMAT 480139) ID SIGA 165403		
3	Banco de Supino Regulável Barra Longa: Estrutura em aço, polietileno, nylon, fibra de vidro fabricado na Norma DIN 2440. Pintura através de processo eletrostático. Estofado na cor preta. Funcionamento através apoio para barra longa com anilhas. Fechamento dos tubos com proteção plástica. Regulagem de altura do banco com pino seletor de ajuste rápido com mola. Guia de regulagem em aço polido. Regulagem de encosto fixa em ângulo de reto horizontal. Regulagem de descanso para barra, independentes fixadas	un	06 03 (CEFD) 03 (APM)

	em ambos os lados. Bases com borracha de alta resistência.		
	Código do Item: (CATMAT 442720) ID SIGA 101128		
4	Banco Scott: Estrutura em aço, aço de carbono, alumínio, polietileno, nylon, fibra de vidro fabricado na Norma DIN 2440. Pintura através de processo eletrostático. Estofado na cor preta. Funcionamento através apoio para barra com anilhas. Fechamento dos tubos com proteção plástica. Regulagem de altura do banco e do apoio dos braços o com pino seletor de ajuste rápido com mola. Guia de regulagem em aço polido. Bases com borracha de alta resistência.	un	02 01 (CEFD) 01 (APM)
	Código do Item: (CATMAT 465068) ID SIGA 164681		
5	Cadeira Abduutora: Estrutura em aço, aço de carbono, alumínio, polietileno, nylon, fibra de vidro fabricado na Norma DIN 2440. Pintura através de processo eletrostático. Estofado na cor preta ou azul. Encosto e assento inclinados. Encosto com regulagem de distância para altura do executor com pino seletor de ajuste com mola. Funcionamento através de polias, cabo de aço revestido e placas de peso numeradas. Apoio para os pés emborrachado. Pegadores emborrachados e fechamento dos tubos com proteção plástica. Carenagem de proteção nas placas de carga. Bases com borracha de alta resistência.	un	02 01 (CEFD) 01 (APM)
	Código do Item: (CATMAT 480142) ID SIGA 165467		

6	Cadeira Adutora: Estrutura em aço, aço de carbono, alumínio, polietileno, nylon, fibra de vidro fabricado na Norma DIN 2440. Pintura através de processo eletrostático. Estofado na cor preta. Encosto e assento inclinados. Encosto com regulagem de distância para altura do executor com pino seletor de ajuste com mola. Funcionamento através de polias, cabo de aço revestido e placas de peso numeradas. Apoio para os pés emborrachado. Pegadores emborrachados e fechamento dos tubos com proteção plástica. Carenagem de proteção nas placas de carga. Bases com borracha de alta resistência. Código do Item: (CATMAT 480056) ID SIGA 164468	un	02 01 (CEFD) 01 (APM)
7	Cadeira Extensora: Estrutura em aço, aço de carbono, alumínio, polietileno, nylon, fibra de vidro fabricado na Norma DIN 2440. Pintura através de processo eletrostático. Encosto com inclinação e regulagem de distância para altura do executor com pino seletor de ajuste com mola e amortecedor para regulagem sentado no aparelho. Regulagem de carga por placas e sistema de cabo de aço por roldanas com amortecimento do peso na posição inferior das placas de carga. Braço de apoio das pernas (rolo tibial) estofado com regulagem inferior para adequação do tamanho do indivíduo. Braço de execução com regulagem da amplitude de movimento e facilitação para acesso à máquina. Partes rotativas com rolamentos. Pegadores emborrachados e fechamento dos tubos com proteção plástica. Carenagem de proteção nas placas de carga. Bases com borracha de alta resistência.	un	04 02 (CEFD) 02 (APM)

	Código do Item: (CATMAT 480143) ID SIGA 164669		
8	Desenvolvimento de Ombros Articulado: Estrutura em aço, aço de carbono, alumínio, polietileno, nylon, fibra de vidro fabricado na Norma DIN 2440. Pintura através de processo eletrostático. Estofado na cor preta. Banco e encosto inclinados. Regulagem de altura do banco com pino seletor de ajuste com mola. Braços articulados independentes. Possibilidade de apoio para os pés e pegadores emborrachados pegadas pronadas e neutra. Fechamento dos tubos com proteção plástica. Carenagem de proteção nas placas de carga. Bases com borracha de alta resistência. Código do Item: (CATMAT 472025) ID SIGA 164671	un	02 01 (CEFD) 01 (APM)
9	Flexora Sentada: Estrutura em aço, aço de carbono, alumínio, polietileno, nylon, fibra de vidro fabricado na Norma DIN 2440. Pintura através de processo eletrostático. Assento inclinado para trás e estofado em espuma na cor preta. Regulagem de carga por placas e sistema de cabo de aço por roldanas. Encosto regulável através de alavanca com mola e com amortecedor para facilitação. Rolo de apoio nas pernas (tendão calcâneo) regulável através de pino seletor de ajuste com mola. Rolo superior de apoio nas coxas reguláveis através de pino seletor de ajuste com mola, permitindo o fácil acesso ao equipamento. Pegadores emborrachados e fechamento dos tubos com proteção plástica. Carenagem de proteção nas placas de carga. Bases com borracha de alta resistência.	un	02 01 (CEFD) 01 (APM)

	Código do Item: (CATMAT 479577) ID SIGA 165472		
10	Banco Declinado: Capacidade: 400kg, regulagem de 10 níveis do suporte para os pés, dimensões aproximadas (LxAxP): 1,20 m x 1,25m x 1,98m, Declinação de -15 graus, estofamento anti-mofo em AG80 com dupla costura, confeccionado em perfil 80x80x2,65mm, suportes para barra em borracha injetada, pintura eletrostática a pó. Código do Item: (CATMAT 465065) ID SIGA 167581	un	02 01 (CEFD) 01 (APM)
11	Hack Machine: Estrutura em aço, aço de carbono, alumínio, polietileno, nylon, fibra de vidro fabricado na Norma DIN 2440. Pintura através de processo eletrostático. Encosto e apoio nos ombros, estofado em espuma na cor preta e inclinado para trás. Sistema de cargas por anilha com furação olímpica. Trava de segurança em múltiplos estágios, possibilitando regulagem de altura do usuário. Trava de segurança fixa impossibilitando que o carro do encosto se junte a plataforma. Apoio para os pés antiderrapante em aço e material termoplástico regulável através de pino seletor com mola. Carro com roletes múltiplos equipados com rolamento que se moldam as barras fixas. Porta anilhas em ambos os lados. Pegadores emborrachados. Fechamento dos tubos com proteção plástica. Bases com borracha de alta resistência. Código do Item: (CATMAT 480147) ID SIGA 165473	un	02 01 (CEFD) 01 (APM)

12	Leg Press 45°: Estrutura em aço, aço de carbono, alumínio, polietileno, nylon, fibra de vidro fabricado na Norma DIN 2440. Pintura através de processo eletrostático. Estofado na cor preta. Sistema de cargas por anilha com furação olímpica. Trava de segurança lateral em múltiplos estágios, possibilitando regulagem de altura do usuário. Trava de segurança fixa impossibilitando que o carro com a plataforma se junte ao assento. Apoio para os pés antiderrapante em aço e material termoplástico com alça de auxílio para saída do equipamento. Encosto regulável através de pino seletor com mola. Carro com roletes múltiplos equipados com rolamento que se moldam as barras fixas. Porta anilhas em ambos os lados. Pegadores emborrachados. Fechamento dos tubos com proteção plástica. Bases com borracha de alta resistência. Código do Item: (CATMAT 480248) ID SIGA 165563	un	02 01 (CEFD) 01 (APM)
13	Leg Press Horizontal: Estrutura em aço, aço de carbono, alumínio, polietileno, nylon, fibra de vidro fabricado na Norma DIN 2440. Pintura através de processo eletrostático. Estofado na cor preta. Funcionamento através de polias, cabo de aço revestido e placas de peso numeradas. Regulagem de altura do usuário através de travamento do assento em barra com múltiplos furos feito através de pino seletor. Apoio para os pés antiderrapante em aço e material termoplástico com alça de auxílio para saída do equipamento. Carro do assento com roletes múltiplos equipados com rolamento que se moldam as barras fixas. Pegadores emborrachados. Fechamento dos tubos com proteção	un	02 01 (CEFD) 01 (APM)

	plástica. Carenagem de proteção nas placas de carga. Bases com borracha de alta resistência.		
	Código do Item: (CATMAT 390821) ID SIGA 165564		
14	Mesa Flexora: Estrutura em aço, aço de carbono, alumínio, polietileno, nylon, fibra de vidro fabricado na Norma DIN 2440. Pintura através de processo eletrostático. Plataforma inclinada para conforto anatômico. Estofado em espuma na cor preta. Regulagem de carga por placas e sistema de cabo de aço por roldanas. Regulagem múltiplas realizados através de pino seletor de ajuste com mola para ajuste da angulação do braço e do rolete que apoia nos calcanhares. Pegadores emborrachados. Fechamento dos tubos com proteção plástica. Carenagem de proteção nas placas de carga. Bases com borracha de alta resistência. Código do Item: (CATMAT 480148) ID SIGA 165476	un	02 01 (CEFD) 01 (APM)
15	Banco Supino 45° articulado: Confeccionado em metalon espessura 2 mm resistente, trava de segurança, estofamento de espuma de alta resistência, pintura eletrostática. Peso aproximado do aparelho: 50 kg. Dimensões: Altura 1,40 m x Largura 0,70 m x Comprimento 1,20 m. Código do Item: (CATMAT 472025) ID SIGA 165487	un	02 01 (CEFD) 01 (APM)
	Módulo de Panturrilha Solear: Estrutura em aço, aço de carbono, alumínio,		

16	polietileno, nylon, fibra de vidro fabricado na Norma DIN 2440. Pintura através de processo eletrostático. Estofado na cor preta. Regulagem de carga através de anilhas com furação olímpica. Regulagem múltipla de altura do apoio nas coxas com pino seletor de ajuste com mola. Plataforma de apoio dos pés angulada. Sistema antitombamento. Pegadas frontais. Alavanca de liberação do movimento com borracha de amortecimento. Bases com borracha de alta resistência. Código do Item: (CATMAT 480149) ID SIGA 165480	un	02 01 (CEFD) 01 (APM)
17	Módulo Remada Alta/Cavalo: Tubulação: 2 a 3 polegadas com 2,25 a 3mm de espessura Solda: MIG, garantindo qualidade e durabilidade Pino Mola de regulagem rápida e segura com rosqueamento reforçado Pintura eletrostática (alta resistência a corrosão) Manoplas antiderrapantes Chapa estriada, antiderrapante com regulagem de altura para apoio dos pés Espuma Material: Densidade AG 120 Estofado: Courvin padrão “Náutico” Antimofo Largura: 1,20 x Comprimento: 1,92 x Alt Máx.: 1,38 Peso limite nos suportes de anilhas: 150Kg. Sistema de cargas por anilha com furação olímpica. Código do Item: (CATMAT 251310) ID SIGA 165482	un	02 01 (CEFD) 01 (APM)
18	Porta Anilhas: Aço, aço de carbono, alumínio, polietileno, nylon, fibra de vidro fabricado na Norma DIN 2440 na cor preta. Barra de apoio das anilhas com furação olímpica. Material termoplástico	un	04 02 (CEFD)

	para amortecimento no contato com a estrutura do equipamento. Bases com borracha de alta resistência.		02 (APM)
	Código do Item: (CATMAT 385811) ID SIGA 165421		
19	Pulley Baixo: Estrutura em aço carbono; Solda Mig e chapas cortadas em oxiplasma; Pintura Eletrostática; Parafusos e porcas galvanizadas; Cabo de aço encapado; Acabamentos injetados em polipropileno; Rolamentos blindados; Regulagem de ajuste com pino de engate rápido; Chassi/ Estrutura inteiriça, não desmonta no meio. Bateria de pesos: 120kg. Código do Item: (CATMAT 473444) ID SIGA 165483	un	04 02 (CEFD) 02 (APM)
20	Pulley Alto: Estrutura em aço, aço de carbono, alumínio, polietileno, nylon, fibra de vidro fabricado na Norma DIN 2440. Pintura através de processo eletrostático. Assento e rolete de apoio nas coxas estofadas em espuma na cor preta. Regulagem de carga por placas e sistema de cabo de aço por roldanas. Roldanas móveis. Regulagem múltipla de altura do usuário através dos roletes que se posicionam sobre a coxa com pino seletor de ajuste com mola. Fechamento dos tubos com proteção plástica. Carenagem de proteção nas placas de carga. Bases com borracha de alta resistência. Código do Item: (CATMAT 478756) ID SIGA 165484	un	04 02 (CEFD) 02 (APM)

21	Puxador Curvo Duplo, revestido, maciço, c/ giro: Puxador curvo tipo 'W' com giro em barra maciça de aço. Com 1 polegada de diâmetro cromado e revestido de material termoplástico. Código do Item: (CATMAT 602070) ID SIGA 165426	un	04 02 (CEFD) 02 (APM)
22	Puxador Corda: Puxador tipo corda em nylon com olhal cromado em aço. Diâmetro de 1 polegada e base de material termoplástico resistente. Código do Item: (CATMAT 465043) ID SIGA 101370	un	04 02 (CEFD) 02 (APM)
23	Puxador em "V" para tríceps, revestido, maciço, c/ giro: Puxador curvo em "V" com giro em barra maciça de aço. Com 1 polegada de diâmetro cromado e revestido de material termoplástico. Código do Item: (CATMAT 602071) ID SIGA 120019	un	04 02 (CEFD) 02 (APM)
24	Puxador Remada Aberta, revestido, maciço, c/ giro. Grande (Romana): Puxador reto com pegada tipo Romana nas extremidades. Com giro em barra maciça de aço, 1 polegada de diâmetro cromado e revestido de material termoplástico.	un	04 02 (CEFD) 02 (APM)

	Código do Item: (CATMAT 602072) ID SIGA 165432		
25	Puxador Reto 50 cm, revestido, maciço, c/ giro: Puxador reto com média de 50 cm com giro em barra maciça de aço. Com 1 polegada de diâmetro cromado e revestido de material termoplástico. Código do Item: (CATMAT 382427) ID SIGA 120016	un	04 02 (CEFD) 02 (APM)
26	Puxador Roldana Alta 1,20mts, revestido, maciço c/ giro: Puxador reto curvo nas extremidades com giro em barra maciça de aço. Com 1 polegada de diâmetro cromado e revestido de material termoplástico. Código do Item: (CATMAT) ID SIGA 165447	un	04 02 (CEFD) 02 (APM)
27	Puxador Triângulo 20 cm cromado, com giro, maciço: Puxador triangular com giro em barra maciça de aço. Com 1 polegada de diâmetro cromado e revestido de material termoplástico. Código do Item: (CATMAT) ID SIGA 165431	un	04 02 (CEFD) 02 (APM)
	Remada Apoiada Sentada: Estrutura em aço, aço de carbono, alumínio, polietileno, nylon, fibra de vidro fabricado na Norma DIN 2440. Pintura através de processo eletrostático. Estofado na cor preta. Regulagem de carga por placas e sistema de cabo de aço por com roldanas. Regulagem múltipla de altura do assento e da distância de apoio do tronco com pino		02

28	seletor de ajuste com mola. Apoio para os pés em plataforma. Pegadores horizontais e verticais emborrachados. Fechamento dos tubos com proteção plástica. Carenagem de proteção nas placas de carga. Bases com borracha de alta resistência.	un	01 (CEFD) 01 (APM)
	Código do Item: (CATMAT 473444) ID SIGA 165430		
29	Smith Machine: Estrutura em aço, aço de carbono, alumínio, polietileno, nylon, fibra de vidro fabricado na Norma DIN 2440. Pintura através de processo eletrostático. Sistema de carga através de anilhas com furação olímpica. Travamento através do giro da barra de execução que possui ganchos que se apoiam em pinos de aço inox fixados em ambas as traves. Peso da estrutura neutralizado através contrapeso instalados com cabos de aço. Porta anilhas laterais. Limitadores de segurança reguláveis de acordo com a altura do usuário. Batente de borracha na base da barra guia. Fechamento dos tubos com proteção plástica. Bases com borracha de alta resistência.	un	02 01 (CEFD) 01 (APM)
	Código do Item: (CATMAT 486808) ID SIGA 165429		
30	Módulo de Glúteos Vertical: Estrutura em aço, aço de carbono, alumínio, polietileno, nylon, fibra de vidro fabricado na Norma DIN 2440. Pintura através de processo eletrostático. Estofado na cor preta. Funcionamento através de polias, cabo de aço revestido e placas de peso numeradas com no mínimo 18 unidades pesando 5 kgf. Regulagem múltipla de altura do rolete na parte posterior da perna através de pino seletor de ajuste com mola. Apoio da coxa	un	02

	rebatível para facilitação de ingresso ao equipamento. Apoio para os pés em material antiderrapante e pegadores emborrachados. Fechamento dos tubos com proteção plástica e carenagem de proteção nas placas de carga. Bases com borracha de alta resistência.		01 (CEFD) 01 (APM)	
	Código do Item: (CATMAT 390898) ID SIGA 165479			
31	Supino Reto Articulado: Estrutura em aço, aço de carbono, alumínio, polietileno, nylon, fibra de vidro fabricado na Norma DIN 2440. Pintura através de processo eletrostático. Banco em peça única em angulação fixa na posição reta com estofado na cor preta. Braços de movimento independentes. Sistema de carga através de anilhas com furação olímpica. Porta anilhas na estrutura do equipamento. Batente de borracha amortecedor na base dos braços de movimento. Pegadores curvados para diversas possibilidades de pegadas. Fechamento dos tubos com proteção plástica. Bases com borracha de alta resistência.	un	02 01 (CEFD) 01 (APM)	
	Código do Item: (CATMAT 442720) ID SIGA 165494			
	Supino Vertical: Estrutura em aço, aço de carbono, alumínio, polietileno, nylon, fibra de vidro fabricado na Norma DIN 2440. Pintura através de processo eletrostático. Estrutura em aço, aço de carbono, alumínio, polietileno, nylon e fibra de vidro. Encosto e assento estofado em espuma na cor preta. Regulagem de carga por placas e sistema de cabo de aço por			

32	com roldanas. Regulagem múltipla de altura do assento com pino seletor de ajuste com mola. Apoio para os pés com alavanca de retirada da inércia. Pegadores curvos e emborrachados com possibilidade de múltiplas pegadas. Sistema de amortecimento na base das placas de carga. Fechamento dos tubos com proteção plástica. Carenagem de proteção nas placas de carga. Bases com borracha de alta resistência. Código do Item: (CATMAT 480254) ID SIGA 165495	un	02 01 (CEFD) 01 (APM)
33	Estante para Barras e Acessórios: Estrutura em aço, aço de carbono, alumínio, polietileno, nylon, fibra de vidro fabricado na Norma DIN 2440. Pintura através de processo eletrostático na cor preta. Com suportes revestidos de material termoplástico para apoio de barras. Plataformas para apoio de acessórios coberto por material termoplástico. Bases com borracha de alta resistência. Código do Item: (CATMAT 139610) ID SIGA 165428	un	04 02 (CEFD) 02 (APM)
34	Torre (Cross Over): Estrutura em aço, aço de carbono, alumínio, polietileno, nylon, fibra de vidro fabricado na Norma DIN 2440. Pintura através de processo eletrostático. Regulagem de carga por placas e sistema de cabo de aço por roldanas. Coluna de pesos independentes ligadas por barra central com barras para execução de exercícios livres. Regulagem múltipla de altura das polias, com pino seletor de ajuste com mola, permitindo execução de movimento em várias posições. Pegadores emborrachados e fechamento dos tubos com proteção plástica. Carenagem de proteção nas placas	un	04 02 (CEFD) 02 (APM)

	de carga. Bases com borracha de alta resistência.			
	Código do Item: (CATMAT 486808) ID SIGA 164670			
35	Voador Com Braços Articulados: Estrutura em aço, aço de carbono, alumínio, polietileno, nylon, fibra de vidro fabricado na Norma DIN 2440. Pintura através de processo eletrostático. Assento e encosto estofado em espuma na cor preta ou azul. Regulagem de carga por placas e sistema de cabo de aço por roldanas. Regulagem múltipla de altura do banco e de rotação dos braços de movimento com pino seletor de ajuste com mola, permitido execução frontal e dorsal. Braço de movimento articulado, permitindo regulagem de distância dos braços do usuário. Pegadores em múltiplos ângulos e barra de apoio para os pés emborrachados e fechamento dos tubos com proteção plástica. Carenagem de proteção nas placas de carga. Bases com borracha de alta resistência. Código do Item: (CATMAT 390819) ID SIGA 101176	un	02 01 (CEFD) 01 (APM)	
36	Scott Articulado: Estrutura em aço, tubular, com pintura eletrostática, apoio de pés com revestimento antiderrapante, assento e apoios dos braços e peitoral acolchoados em espuma injetada de poliuretano expandido forrado com revestimento de alta resistência, impermeável, antialérgico e lavável e costuras reforçadas, puxador com rolamento para melhor ajuste da pegada, com revestimento			

	emborrachado, regulagem de altura do assento, hastes guias em aço inox com sistema de auto-alinhamento. Código do Item: (CATMAT 480141) ID SIGA 101255	un	02 01 (CEFD) 01 (APM)
37	Graviton: Características: Linha Tubo 60 mm x 40 mm. Bateria de Peso 70 kg. Roldanas Com Rolamentos de 1 Linha Dimensões Altura: 2,30 m x Largura: 1 m x Profundidade: 1 m Pintura Eletrostática a Pó. Código do Item: (CATMAT 480146) ID SIGA 165433	un	02 01 (CEFD) 01 (APM)
38	Colchonetes: Colchonete ginastica - material: lona em bagun, dimensoes: 100 x 50 x 3 cm, forma fornecimento. Código do Item: (CATMAT 613366) ID SIGA 171633	un	40 20 (CEFD) 20 (APM)

(LOTE DE ANILHAS E BARRAS LIVRES)

1	Anilhas de 5 Kg: Anilhas emborrachadas com furação olímpica, não enferrujam e não descascam pois não são pintadas, amortecem impactos e também não geram ruídos no treino.	un	56 28 (CEFD) 28 (APM)
---	---	----	-----------------------------

	Código do Item: (CATMAT 486805) ID SIGA 164662		
2	Anilhas de 10 Kg: Anilhas emborrachadas com furação olímpica, não enferrujam e não descascam pois não são pintadas, amortecem impactos e também não geram ruídos no treino.	un	64 32 (CEFD) 32 (APM)
	Código do Item: (CATMAT 486805) ID SIGA 164661		
3	Anilhas de 15 Kg: Anilhas emborrachadas com furação olímpica, não enferrujam e não descascam pois não são pintadas, amortecem impactos e também não geram ruídos no treino.	un	40 20 (CEFD) 20 (APM)
	Código do Item: (CATMAT 486805) ID SIGA 165398		
4	Anilhas de 20 Kg: Anilhas emborrachadas com furação olímpica, não enferrujam e não descascam pois não são pintadas, amortecem impactos e também não geram ruídos no treino.	un	36 18 (CEFD) 18 (APM)
	Código do Item: (CATMAT 486805) ID SIGA 164660		
5	Barras longas LPO (2,20m): A Barra é feita em aço maciço com pegada recartilhada e anatômica. Equipada com rolamentos em ambos anilheiros com medidas para furação olímpica.	un	14 07 (CEFD) 07 (APM)
	Código do Item: (CATMAT 600223) ID SIGA 166971		

6	Barras longas LPO (2,10m): A Barra é feita em aço maciço com pegada recartilhada e anatômica. Equipada com rolamentos em ambos anilheiros com medidas para furação olímpica. Código do Item: (CATMAT 461980) ID SIGA 166973	un	14 07 (CEFD) 07 (APM)
---	---	----	--

7	Barras curtas (1,20m): A Barra é feita em aço maciço com pegada recartilhada e anatômica. Equipada com rolamentos em ambos anilheiros com medidas para furação olímpica. Código do Item: (CATMAT 602069) ID SIGA 166975	un	16 08 (CEFD) 08 (APM)
8	Barra W: A Barra é feita em aço maciço com pegada recartilhada e anatômica. Equipada com rolamentos em ambos anilheiros com medidas para furação olímpica. Código do Item: (CATMAT 602366) ID SIGA 167440	un	08 04 (CEFD) 04 (APM)
	Barra H: A Barra é feita em aço maciço com pegada recartilhada e anatômica. Equipada com rolamentos em ambos		08

9	anilheiros com medidas para furação olímpica.	un	04 (CEFD) 04 (APM)
	Código do Item: (CATMAT 602380) ID SIGA 167441		

(LOTE DE APARELHOS ERGOMÉTRICOS)

1	Esteira Ergométrica: LARGURA: 690 MM COMPRIMENTO: 1860 MM ALTURA: 1145 MM LARGURA ÁREA DE TRABALHO: 450 MM COMPRIMENTO ÁREA DE TRABALHO: 1330 MM CAPACIDADE: ATÉ 150 KG TIPO MOTOR: TRAÇÃO 2 HP ELEVAÇÃO: 0 A 26 GRAUS VOLTAGEM: 220 V VELOCIDADE: 0 A 16 KM/H CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: C/SISTEMA REGISTRO E DIGITALIZAÇÃO DE ECG C /LAUDO COMPONENTES: 12 CANAIS, COMPUTADOR, IMPRESSORA, SAÍDAS SERIAIS Código do Item: (CATMAT 295188) ID SIGA 120023	un	14 08 (CEFD) 03 (APM) 03 (BPChq)

2	Bicicleta Ergométrica: TIPO: MECÂNICA MODELO: PROFISSIONAL CAPACIDADE MÁXIMA: 150 KG FUNÇÕES PAINEL: VELOCIDADE, POTÊNCIA, CALORIAS, RPM, PULSAÇÃO CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: ASSENTO ANATÔMICO/ REGULAGEM DISTÂNCIA /APOIO COSTA MATERIAL ESTRUTURA: AÇO ACABAMENTO ESTRUTURA: PINTURA ELETROSTÁTICA, CARENAGEM EM POLIETILENO Código do Item: (CATMAT 380241) ID SIGA 166983	un	09 05 (CEFD) 02 (APM) 02 (BPChq)
3	Simulador de Escada: DISPLAY COM INFORMACOES DE DEGRAUS PERCORRIDOS, CALORIAS, METS, WATTS, NIVEL, FREQUENCIA CARDIACA, SPM, VELOCIDADE COM INICIO RAPIDO, VOLTAGEM: BIVOLT, NIVEIS RESISTENCIA: A PARTIR DE 25 PROGRAMAS, MANOPLA: PROJETADAS ERGONOMICAMENTE E EMBORRACHADAS, ACESSORIOS: PORTA REVISTA, CELULAR E PORTA SQUEEZE, FORMA FORNECIMENTO: UNIDADE, COR: PRETA . Código do Item: (CATMAT 486249) ID SIGA 165470	un	03 01 (CEFD) 01 (APM) 01 (BPChq)
4	Elíptico: TIPO: ELIPTICO PROFISSIONAL ELETROMAGNÉTICO FUNÇÕES COMPUTADORIZADAS: VELOCIDADE/DISTÂNCIA/TEMPO		04

	/CALORIAS E PULSO MATERIAL: AÇO CARBONO APLICAÇÃO: TRABALHO SIMULTÂNEA DOS MUSCULOS DAS PERNAS E BRAÇ CARACTERISTICAS ADICIONAIS: PAINEL COM SUPORTE PARA FICHAS DE TREINO, MARTPHON /VOLTAGEM: BIVOLT . Código do Item: (CATMAT 486564) ID SIGA 165469	un	02(CEFD) 01 (APM) 01 (BPChq)
5	Remo Indoor: APARELHO REMADA SENTADO - MATERIAL: TRILHO DE ASSENTO DE AÇO COM DESLIZE SUAVE, ACABAMENTO: PINTURA ELETROSTÁTICA, FUNÇÃO: AUMENTA A RESISTÊNCIA MUSCULAR, FORTALECENDO AS COSTAS E OS OMBROS, MODELO: INDOOR MAGNÉTICO, FORMA FORNECIMENTO: UNIDADE, COR: PRETA . Código do Item: (CATMAT 473444) ID SIGA 165486	un	13 07 (CEFD) 03 (APM) 03 (BPChq)
6	Bicicleta de Spinning: BICICLETA ERGOMÉTRICA - POSIÇÃO: VERTICAL, INDIVIDUAL, TRATAMENTO: PINTURA ELETROSTÁTICA EM PO, NA COR PREDOMINANTE PRETA, ACABAMENTO: AÇO CARBONO , FUNÇÕES PAINEL: N/A, FORMA FORNECIMENTO: UNIDADE.	un	19 09 (CEFD) 05 (APM) 05 (BPChq)

	Código do Item: (CATMAT 224670)		
	ID SIGA 182571		

9. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 1.721.728,74

LOTE DE APARELHO DE MUSCULAÇÃO

1	Máquina de Abdominal: Estrutura em aço, aço de carbono, alumínio, polietileno, nylon, fibra de vidro fabricado na Norma DIN 2440. Pintura através de processo eletrostático. Estofado na cor preta. Apoios e pegadores emborrachados. Fechamento dos tubos com proteção plástica e carenagem de proteção nas placas de carga. Bases com borracha de alta resistência.	un	02
Empresas		Valores Orçados (R\$)	
		Unitário	Total
1	Buick Fitness Equipment	11.300,00	22.600,00
2	Options Fitness	10.725,00	21.450,00
3	Comprasnet	11.120,68	22.241,36
Valor médio de mercado		11.048,56	22.097,12

	Banco Regulável: Estrutura em aço, aço de carbono, alumínio, polietileno, nylon, fibra de		
--	--	--	--

2	vidro fabricado na Norma DIN 2440. Pintura através de processo eletrostático. Estofado na cor preta. Fechamento dos tubos com proteção plástica. Regulagem múltipla de ângulos no assento e no encosto de 90° a 180°. Puxador para movimentação sob o assento. Rodas traseiras para movimentação. Pino seletor de ajuste rápido com mola. Guias de regulagem em aço polido. Bases com borracha de alta resistência.	un	02
Empresas		Valores Orçados (R\$)	
		Unitário	Total
1	Buick Fitness Equipament	5.750,00	11.500,00
2	Options Fitness	2.470,00	4.940,00
3	Painel de Preços	1.699,92	3.399,84
Valor médio de mercado		3.306,64	6.613,28

3	Banco de Supino Regulável para Barra Longa : Estrutura em aço, aço de carbono, alumínio, polietileno, nylon, fibra de vidro fabricado na Norma DIN 2440. Pintura através de processo eletrostático. Estofado na cor preta. Funcionamento através apoio para barra longa com anilhas. Fechamento dos tubos com proteção plástica. Regulagem de altura do banco com pino seletor de ajuste rápido com mola. Guia de regulagem em aço polido. Regulagem de descanso para barra com mínimo de 2 alturas independentes fixadas em ambos os lados. Bases com borracha de alta resistência.	un	06
		Valores Orçados (R\$)	

Empresas		Unitário	Total
1	Buick Fitness Equipament	3.650,00	21.900,00
2	Options Fitness	6.039,00	36.234,00
3	Banco de Preços	3.579,00	21.474,00
Valor médio de mercado		4.422,67	26.536,02

4	Banco Scott: Estrutura em aço, aço de carbono, alumínio, polietileno, nylon, fibra de vidro fabricado na Norma DIN 2440. Pintura através de processo eletrostático. Estofado na cor preta. Funcionamento através apoio para barra com anilhas. Fechamento dos tubos com proteção plástica. Regulagem de altura do banco e do apoio dos braços o com pino seletor de ajuste rápido com mola. Guia de regulagem em aço polido. Regulagem de descanso para barra com mínimo de 2 alturas independentes fixadas em ambos os lados. Bases com borracha de alta resistência.	un	02
Empresas		Valores Orçados (R\$)	
		Unitário	Total
1	Buick Fitness Equipament	3.200,00	6.400,00
2	Options Fitness	2.398,00	4.796,00
3	Painel de Preços	2.351,59	4.703,18
Valor médio de mercado		2.649,87	5.299,74

5	Cadeira Abdutora: Estrutura em aço, aço de carbono, alumínio, polietileno, nylon, fibra de vidro fabricado na Norma DIN 2440. Pintura através de processo eletrostático. Estofado na cor preta. Encosto e assento inclinados. Encosto com regulagem de distância para altura do executor com pino seletor de ajuste com mola. Funcionamento através de polias, cabo de aço revestido e placas de peso numeradas. Apoio para os pés emborrachado. Pegadores emborrachados e fechamento dos tubos com proteção plástica. Carenagem de proteção nas placas de carga. Bases com borracha de alta resistência.	un	02
Empresas		Valores Orçados (R\$)	
		Unitário	Total
1	Buick Fitness Equipament	6.700,00	13.400,00
2	Options Fitness	5.813,50	11.627,00
3	Banco de Preços	5.228,25	10.576,50
Valor médio de mercado		5.913,92	11.827,84

6	Cadeira Adutora: Estrutura em aço, aço de carbono, alumínio, polietileno, nylon, fibra de vidro fabricado na Norma DIN 2440. Pintura através de processo eletrostático. Estofado na cor preta. Encosto e assento inclinados. Encosto com regulagem de distância para altura do executor com pino seletor de ajuste com mola. Funcionamento através de polias, cabo de aço revestido e placas de peso numeradas. Apoio	un	02
---	--	----	----

	para os pés emborrachado. Pegadores emborrachados e fechamento dos tubos com proteção plástica. Carenagem de proteção nas placas de carga. Bases com borracha de alta resistência.		
Empresas		Valores Orçados (R\$)	
		Unitário	Total
1	Buick Fitness Equipament	6.700,00	13.400,00
2	Options Fitness	5.813,50	11.627,00
3	Banco de Preços	5.573,11	11.146,22
Valor médio de mercado		6.028,87	12.057,74

7	Cadeira Extensora: Estrutura em aço, aço de carbono, alumínio, polietileno, nylon, fibra de vidro fabricado na Norma DIN 2440. Pintura através de processo eletrostático. Encosto com inclinação e regulagem de distância para altura do executor com pino seletor de ajuste com mola e amortecedor para regulagem sentado no aparelho. Regulagem de carga por placas e sistema de cabo de aço por roldanas com amortecimento do peso na posição inferior das placas de carga. Braço de apoio das pernas (rolo tibial) estofado com regulagem inferior para adequação do tamanho do indivíduo. Braço de execução com regulagem da amplitude de movimento e facilitação para acesso à máquina. Partes rotativas com rolamentos. Pegadores emborrachados e fechamento dos tubos com proteção plástica. Carenagem de proteção nas placas de carga. Bases com borracha de alta resistência.	un	04

Empresas	Valores Orçados (R\$)	
	Unitário	Total
1 Buick Fitness Equipament	11.300,00	45.200,00
2 Options Fitness	11.440,00	45.760,00
3 Banco de Preços	7.463,69	29.854,76
Valor médio de mercado	10.067,90	40.271,60

8	Desenvolvimento de Ombros Articulado: Estrutura em aço, aço de carbono, alumínio, polietileno, nylon, fibra de vidro fabricado na Norma DIN 2440. Pintura através de processo eletrostático. Estofado na cor preta. Regulagem de altura do banco com pino seletor de ajuste com mola. Braços articulados independentes. Possibilidade de apoio para os pés e pegadores emborrachados pegadas pronadas e neutra. Fechamento dos tubos com proteção plástica. Carenagem de proteção nas placas de carga. Bases com borracha de alta resistência.	un	02
Empresas		Valores Orçados (R\$)	
		Unitário	Total
1	Buick Fitness Equipament	11.300,00	22.600,00
2	Options Fitness	5.610,00	11.220,00
3	Banco de Preços	3.465,00	6.930,00
Valor médio de mercado		6.791,67	13.583,34

9	Flexora sentado: Assento inclinado para trás e estofado em espuma na cor preta. Regulagem de carga por placas e sistema de cabo de aço por roldanas. Encosto regulável através de alavanca com mola e com amortecedor para facilitação.	un	02
Empresas		Valores Orçados (R\$)	
		Unitário	Total
1	Banco de Preços	10.989,00	21.978,00
2	LM Esportes	12.345,31	24.690,62
3	Suprafit	10.022,04	20.044,08
Valor médio de mercado		11.118,79	22.237,58

10	Banco Declinado: Todo em aço e com arruelas de pressão e porcas autobrocantes para evitar qualquer possibilidade de afrouxamento e solda conforme Norma AWS. Aplicação de arruelas de pressão e porcas autobrocantes no elemento de fixação, para evitar qualquer possibilidade de afrouxamento do elemento de ligação. Regulagem fixa em plano inclinado 45°. Regulagem de apoio dos pés a partir de 3 estágios selecionadas através de pino gatilho munido de mola e manipulo em termoplástico adequado à operação do aparelho.	un	02
		Valores Orçados (R\$)	

Empresas		Unitário	Total
1	Options Fitness	5.280,00	10.560,00
2	Compras Net	2.218,50	4.437,00
3	LM Esportes	4.702,50	9.405,00
Valor médio de mercado		4.067,00	8.134,00

11	Hack Machine: Estrutura em aço, aço de carbono, alumínio, polietileno, nylon, fibra de vidro fabricado na Norma DIN 2440. Pintura através de processo eletrostático. Encosto e apoio nos ombros, estofado em espuma na cor preta e inclinado para trás. Sistema de cargas por anilha com furação olímpica. Trava de segurança em múltiplos estágios, possibilitando regulagem de altura do usuário. Trava de segurança fixa impossibilitando que o carro do encosto se junte a plataforma. Apoio para os pés antiderrapante em aço e material termoplástico regulável através de pino seletor com mola. Carro com roletes múltiplos equipados com rolamento que se moldam as barras fixas. Porta anilhas em ambos os lados. Pegadores emborrachados. Fechamento dos tubos com proteção plástica. Bases com borracha de alta resistência.	un	02
Empresas		Valores Orçados (R\$)	
		Unitário	Total
1	Buick Fitness Equipament	11.700,00	23.400,00
2	Options Fitness	11.275,00	22.550,00

3	Kikos Fitness	23.561,85	47.123,70
Valor médio de mercado		15.512,29	31.024,58

12	Leg Press 45°: Estrutura em aço, aço de carbono, alumínio, polietileno, nylon, fibra de vidro fabricado na Norma DIN 2440. Pintura através de processo eletrostático. Estofado na cor preta. Sistema de cargas por anilha com furação olímpica. Trava de segurança lateral em múltiplos estágios, possibilitando regulagem de altura do usuário. Trava de segurança fixa impossibilitando que o carro com a plataforma se junte ao assento. Apoio para os pés antiderrapante em aço e material termoplástico com alça de auxílio para saída do equipamento. Encosto regulável através de pino seletor com mola. Carro com roletes múltiplos equipados com rolamento que se moldam as barras fixas. Porta anilhas em ambos os lados. Pegadores emborrachados. Fechamento dos tubos com proteção plástica. Bases com borracha de alta resistência.	un	02
Empresas		Valores Orçados (R\$)	
		Unitário	Total
1	Comprasnet	14.124,75	28.249,50
2	Options Fitness	11.231,00	22.462,00
3	Banco de Preços	17.400,00	34.800,00
Valor médio de mercado		14.251,92	28.503,84

13	Leg Press Horizontal: Em aço de carbono, alumínio, polietileno, nylon, fibra de vidro fabricado na Norma DIN 2440. Pórtico do equipamento fabricado a partir de 3 tubos com diâmetro mínimo de 101 mm. Com mínimo de 3 tubos transversais com diâmetro a partir de 60 mm. Possui plataforma móvel medindo a partir de 510 mm de largura e 340 mm de altura com chapa de alumínio antiderrapante, articulada em sistema de 4 barras diferenciais que desenvolve os movimentos de translação e rotação simultâneos. Assento sobre rodas com rolamento duplo que correm em dois tubos de aço inoxidável medindo a partir de 42 mm de diâmetro longitudinalmente com furos para perfeita regulagem do início do exercício. Fechamento dos tubos com proteção plástica e carenagem de proteção nas placas de carga.	un	02
Empresas		Valores Orçados (R\$)	
		Unitário	Total
	Buick Fitness Equipament	12.400,00	24.800,00
	Options Fitness	16.060,00	32.120,00
	Comprasnet	14.568,33	29.136,66
Valor médio de mercado		14.342,78	28.685,56

	Mesa Flexora: Estrutura em aço, aço de carbono, alumínio, polietileno, nylon, fibra de vidro fabricado na Norma DIN 2440. Pintura através de processo eletrostático. Plataforma inclinada para conforto anatômico. Estofado em espuma na cor preta. Regulagem de carga por placas e sistema de cabo de aço por roldanas.		
--	---	--	--

14	Regulagem múltiplas realizados através de pino seletor de ajuste com mola para ajuste da angulação do braço e do rolete que apoia nos calcanhares. Pegadores emborrachados. Fechamento dos tubos com proteção plástica. Carenagem de proteção nas placas de carga. Bases com borracha de alta resistência.	un	02
Empresas		Valores Orçados (R\$)	
		Unitário	Total
1	Buick Fitness Equipament	11.300,00	22.600,00
2	Options Fitness	11.220,00	22.440,00
3	ISP Saúde	17.052,41	34.104,82
Valor médio de mercado		13.190,81	26.381,62

15	Banco Supino 45°articulado: Estrutura em aço, aço de carbono, alumínio, polietileno, nylon, fibra de vidro fabricado na Norma DIN 2440. Pintura através de processo eletrostático. Estofados do assento, apoio das panturrilhas e nas pernas (tibial anterior) em espuma na cor preta. Regulagem múltipla de altura do apoio das panturrilhas e do apoio das pernas. Através de pino seletor com mola. Plataforma em aço inox ou material termoplástico antiderrapante. Rodas na base para facilitação de transporte. Fechamento dos tubos com proteção plástica. Bases com borracha de alta resistência.	un	02
Empresas		Valores Orçados (R\$)	

		Unitário	Total
1	Buick Fitness Equipament	6.100,00	12.200,00
2	Options Fitness	5.280,00	10.560,00
3	Lic. Ata de Registro Preços Polícia Federal	6.819,75	13.639,50
Valor médio de mercado		6.066,59	12.133,18

16	Módulo de Panturrilha Solear: Estrutura em aço, aço de carbono, alumínio, polietileno, nylon, fibra de vidro fabricado na Norma DIN 2440. Pintura através de processo eletrostático. Estofado na cor preta. Regulagem de carga através de anilhas com furação olímpica. Regulagem múltipla de altura do apoio nas coxas com pino seletor de ajuste com mola. Plataforma de apoio dos pés angulada. Sistema antitombamento. Pegadas frontais. Alavanca de liberação do movimento com borracha de amortecimento. Bases com borracha de alta resistência.	un	02
Empresas		Valores Orçados (R\$)	
		Unitário	Total
1	Buick Fitness Equipament	3.600,00	7.200,00
2	Options Fitness	3.179,00	6.358,00
3	Banco de Preços	1.995,33	3.990,66
Valor médio de mercado		2.924,78	5.849,56

17	Módulo de Remada Alta Cavalo: Estrutura em aço, aço de carbono, alumínio, polietileno, nylon, fibra de vidro fabricado na Norma DIN 2440. Pintura através de processo eletrostático. Estofado na cor preta. Peso medidas da altura 1,00; largura 0,80, 1,80.	un	02
		Valores Orçados (R\$)	
		Unitário	Total
1	Buick Fitness Equipament	3.260,00	6.520,00
2	Options Fitness	4.070,00	8.140,00
3	LM Esportes	4.561,19	9.122,38
Valor médio de mercado		3.963,73	7.927,46

18	Porta Anilhas: Construído a partir de tubo de aço medindo a partir de 60 mm de diâmetro e a partir de 3 mm de espessura, no formato triangular medindo a partir de 600 mm de diâmetro, com mínimo de 2 portas anilhas com furação olímpica em cada perna e 1 no cubo central superior capeados com tubo de aço inoxidável medindo a partir de 28 mm de diâmetro. Possui material termoplástico para amortecimento no contato com a estrutura do equipamento. Fechamento dos tubos com proteção plástica.	un	04
		Valores Orçados (R\$)	

Empresas		Unitário	Total
1	Options Fitness	2.733,60	10.934,40
2	TF Store	1.038,12	4.152,48
3	Universal Fit	857,00	3.428,00
Valor médio de mercado		1.542,91	6.171,64

19	Pulley Baixo: Pórtico do equipamento fabricado a partir de 2 tubos com diâmetro mínimo de 101 mm. Com mínimo de 3 tubos transversais com diâmetro a partir de 60 mm. Polia baixa pivotante acoplada a estrutura inferior com regulagem a partir de 300 mm de amplitude. Apoio horizontal para os pés. Fechamento dos tubos com proteção plástica e carenagem de proteção nas placas de carga.	un	04
Empresas		Valores Orçados (R\$)	
		Unitário	Total
1	Buick Fitness Equipament	11.300,00	45.200,00
2	Options Fitness	8.910,00	35.640,00
3	Comprasnet	9.063,04	36.252,16
Valor médio de mercado		9.757,68	39.030,72

--	--	--	--

20	Pulley Alto: Estrutura em aço, aço de carbono, alumínio, polietileno, nylon, fibra de vidro fabricado na Norma DIN 2440. Pintura através de processo eletrostático. Assento e rolete de apoio nas coxas, estofados em espuma na cor preta. Regulagem de carga por placas e sistema de cabo de aço por roldanas. Roldanas móveis. Regulagem múltipla de altura do usuário através dos roletes que se posicionam sobre a coxa com pino seletor de ajuste com mola. Fechamento dos tubos com proteção plástica. Carenagem de proteção nas placas de carga. Bases com borracha de alta resistência.	un	04
Empresas		Valores Orçados (R\$)	
		Unitário	Total
1	Buick Fitness Equipament	11.300,00	45.200,00
2	Options Fitness	8.910,00	35.640,00
3	Banco de Preços	10.879,00	43.516,00
Valor médio de mercado		10.363,00	41.452,00

21	Puxador Curvo Duplo: Puxador curvo tipo ‘W’ com giro em barra maciça de aço. Com 1 polegada de diâmetro cromado e revestido de material termoplástico.	un	04
Empresas		Valores Orçados (R\$)	
		Unitário	Total

1	Options Fitness	304,80	1.219,20
2	Compras Net	200,63	802,52
3	Universal fit	246,00	984,00
Valor médio de mercado		250,48	1.001,92

22	Puxador Corda: Puxador tipo corda em nylon com olhal cromado em aço. Diâmetro de 1 polegada e base de material termoplástico resistente.	un	04
Empresas		Valores Orçados (R\$)	
		Unitário	Total
1	Options Fitness	225,60	902,40
2	Line Fitness Equipamentos	183,90	735,60
3	Painel de Preços	122,00	488,00
Valor médio de mercado		177,17	708,68

23	Puxador em V: Curvo tipo V em aço com giro e material termoplástico.	un	04
----	---	----	----

Empresas		Valores Orçados (R\$)	
		Unitário	Total
1	Options Fitness	261,60	1.046,40
2	Chroma Fitness	222,27	889,08
3	Painel de Preços	190,00	760,00
Valor médio de mercado		224,63	898,52

24	Puxador Remada Aberta, revestido, maciço, c/ giro. Grande (Romana): Puxador reto com pegada tipo Romana nas extremidades. Com giro em barra maciça de aço, 1 polegada de diâmetro cromado e revestido de material termoplástico.	un	4
Empresas		Valores Orçados (R\$)	
		Unitário	Total
1	Options Fitness	540,00	2.160,00
2	UniversalFit	316,00	1.264,00
3	Line Fitness Equipamentos	304,90	1.219,60
Valor médio de mercado		386,97	1.547,88

--	--	--	--

25	Puxador Reto 50 cm, revestido, maciço, c/ giro: Puxador reto com média de 50 cm com giro em barra maciça de aço. Com 1 polegada de diâmetro cromado e revestido de material termoplástico.	un	04
Empresas		Valores Orçados (R\$)	
		Unitário	Total
1	Options Fitness	224,40	897,60
2	Compras Net	121,71	486,84
3	LM Esportes	168,00	672,00
Valor médio de mercado		171,37	685,48

26	Puxador Roldana Alta 1,20mts, revestido, maciço c/ giro: Puxador reto curvo nas extremidades com giro em barra maciça de aço. Com 1 polegada de diâmetro cromado e revestido de material termoplástico.	un	04
Empresas		Valores Orçados (R\$)	
		Unitário	Total
1	Madeiramadeira	314,00	1.256,00
2	Pro Sport Fitness Store	277,30	1.109,20

3	Painel de Preços	427,61	1.710,44
Valor médio de mercado		339,64	1.358,56

27	Puxador Triângulo 20cm cromado, com giro, maciço: Puxador triangular com giro em barra maciça de aço. Com 1 polegada de diâmetro cromado e revestido de material termoplástico.	un	04
Empresas		Valores Orçados (R\$)	
		Unitário	Total
1	UniversalFit	255,00	1.020,00
2	Madeiramadeira	172,39	689,56
3	Painel de Preços	190,00	760,00
Valor médio mercado		205,80	823,20

28	Remada Apoiada Sentada: Estrutura em aço, aço de carbono, alumínio, polietileno, nylon, fibra de vidro fabricado na Norma DIN 2440. Pintura através de processo eletrostático. Estofado na cor preta. Regulagem de carga por placas e sistema de cabo de aço por com roldanas. Regulagem múltipla de altura do assento e da distância de apoio do tronco com pino seletor de ajuste com mola. Apoio para os pés em plataforma. Pegadores horizontais e verticais emborrachados. Fechamento dos tubos com proteção plástica. Carenagem de proteção	un	02
----	--	----	----

	nas placas de carga. Bases com borracha de alta resistência.		
Empresas		Valores Orçados (R\$)	
		Unitário	Total
1	Options Fitness	5.500,00	11.000,00
2	Compras Net	5.033,00	10.066,00
3	Casa do Fitness	4.190,00	8.380,00
Valor médio de mercado		4.907,67	9.815,34

29	Smith Machine: Estrutura em aço, aço de carbono, alumínio, polietileno, nylon, fibra de vidro fabricado na Norma DIN 2440. Pintura através de processo eletrostático. Sistema de carga através de anilhas com furação olímpica. Travamento através do giro da barra de execução que possui ganchos que se apoiam em pinos de aço inox fixados em ambas as traves. Peso da estrutura neutralizado através contrapeso instalados com cabos de aço. Porta anilhas laterais. Limitadores de segurança reguláveis de acordo com a altura do usuário. Batente de borracha na base da barra guia. Fechamento dos tubos com proteção plástica. Bases com borracha de alta resistência.	un	02
Empresas		Valores Orçados (R\$)	
		Unitário	Total
1	Buick Fitness Equipment	14.900,00	29.800,00

2	Options Fitness	9.460,00	18.920,00
3	Banco de Preços	7.980,00	15.960,00
Valor médio estimado		10.780,00	21.560,00
30	Módulo Glúteos Vertical: Aço, aço de carbono, alumínio, polietileno, nylon, fibra de vidro fabricado na Norma DIN 2440. Pórtico do equipamento fabricado a partir de 2 tubos com diâmetro mínimo de 101 mm. Com mínimo de 3 tubos transversais com diâmetro a partir de 60 mm. Fechamento dos tubos com proteção plástica e carenagem de proteção nas placas de carga.	un	02
Empresas		Valores Orçados (R\$)	
		Unitário	Total
1	Comprasnet	12.817,40	25.634,80
2	Kiko`s	21.496,85	42.993,70
3	Suprafit	8.568,00	17.136,00
Valor médio de mercado		14.294,09	28.588,18

31	Supino Reto Articulado: Fabricado na Norma DIN 2440. Equipamento fabricado a partir de tubos com diâmetro mínimo de 101,4 mm. Com mínimo de 3 tubos transversais com diâmetro a partir de 60 mm. Haste móvel possui bitola medindo a partir de 710 mm curva, permitindo pegada horizontal e vertical provido de mancais	un	02
----	--	----	----

	com rolamentos blindados. Fechamento dos tubos com proteção plástica e regulagem de carga através de anilha com furação olímpica.		
Empresas		Empresas	
		Unitário	Unitário
1	LM Esportes	4.132,50	8.265,00
2	Lic. Ata de Registro Preços Polícia Federal	7.301,00	14.602,00
3	SpraFit	5.133,24	10.266,48
Valor médio de mercado		5.522,25	11.044,50

32	Supino Vertical: Estrutura em aço, aço de carbono, alumínio, polietileno, nylon, fibra de vidro fabricado na Norma DIN 2440. Pintura através de processo eletrostático. Estrutura em aço, aço de carbono, alumínio, polietileno, nylon e fibra de vidro. Encosto e assento estofado em espuma na cor preta. Regulagem de carga por placas e sistema de cabo de aço por com roldanas. Regulagem múltipla de altura do assento com pino seletor de ajuste com mola. Apoio para os pés com alavanca de retirada da inércia. Pegadores curvos e emborrachados com possibilidade de múltiplas pegadas. Sistema de amortecimento na base das placas de carga. Fechamento dos tubos com proteção plástica. Carenagem de proteção nas placas de carga. Bases com borracha de alta resistência.	un	02
Empresas		Valores Orçados (R\$)	

		Unitário	Total
1	Buick Fitness Equipament	11.300,00	22.600,00
2	LM Esportes	8.332,44	16.664,88
3	Kikos Fitness	16.421,79	32.843,58
Valor médio de mercado		12.018,08	24.036,16

33	Estante para Barras e Acessórios: Estrutura em aço, aço de carbono, alumínio, polietileno, nylon, fibra de vidro fabricado na Norma DIN 2440. Pintura através de processo eletrostático na cor preta. Com suportes revestidos de material termoplástico para apoio de barras. Plataformas para apoio de acessórios cobertas por material termoplástico. Bases com borracha de alta resistência.	un	04
Empresas		Valores Orçados (R\$)	
		Unitário	Total
1	Universal Fit	1.616,00	6.464,00
2	Camicado	1.233,90	4.935,60
3	Loja Multilaser	1.299,00	5.196,00
Valor médio de mercado		1.382,97	5.531,88

--	--	--	--

34	Torre (Cross Over): Estrutura em aço, aço de carbono, alumínio, polietileno, nylon, fibra de vidro fabricado na Norma DIN 2440. Pintura através de processo eletrostático. Regulagem de carga por placas e sistema de cabo de aço por roldanas. Coluna de pesos independentes ligadas por barra central com barras para execução de exercícios livres. Regulagem múltipla de altura das polias, com pino seletor de ajuste com mola, permitindo execução de movimento em várias posições. Pegadores emborrachados e fechamento dos tubos com proteção plástica. Carenagem de proteção nas placas de carga. Bases com borracha de alta resistência.	un	04
Empresas		Valores Orçados (R\$)	
		Unitário	Total
1	Buick Fitness Equipament	20.100,00	80.400,00
2	Options Fitness	12.540,00	50.160,00
3	Painel de Preços	17.095,73	68.382,92
Valor médio de mercado		16.578,58	66.314,32

35	Voador Com Braços Articulados: Estrutura em aço, aço de carbono, alumínio, polietileno, nylon, fibra de vidro fabricado na Norma DIN 2440. Pintura através de processo eletrostático. Assento e encosto estofado em espuma na cor preta. Regulagem de carga por placas e sistema de cabo de aço por roldanas. Regulagem múltipla de altura do banco e de rotação dos braços de movimento com pino seletor de ajuste com mola, permitido execução frontal e dorsal. Braço de movimento articulado, permitindo regulagem de distância dos braços do usuário.	un	02
----	---	----	----

	Pegadores em múltiplos ângulos e barra de apoio para os pés emborrachados e fechamento dos tubos com proteção plástica. Carenagem de proteção nas placas de carga. Bases com borracha de alta resistência.		
Empresas		Valores Orçados (R\$)	
		Unitário	Total
1	Buick Fitness Equipament	11.900,00	23.800,00
2	Options Fitness	12.210,00	24.420,00
3	Painel de Preços	11.290,00	22.580,00
Valor médio de mercado		11.800,00	23.600,00

36	Scott Articulado Aparelho Máquina Scott para execução de rosca bíceps, em aço, tubular, com pintura eletrostática, apoio de pés com revestimento antiderrapante, assento e apoios dos braços e peitoral acolchoados em espuma injetada de poliuretano expandido forrado com revestimento de alta resistência, impermeável, antialérgico e lavável e costuras reforçadas, puxador com rolamento para melhor ajuste da pegada, com revestimento emborrachado, regulagem de altura do assento, hastes guias em aço inox com sistema de auto-alinhamento.	un	02
	Código do Item: (ID101255)		

Empresas		Valores Orçados (R\$)	
		Unitário	Total
1	Equipamentos Line Fitness	3.491,16	6.982,32
2	Americanas	3.420,00	6.840,00
3	Banco de Preços	2.630,00	5.260,00
Valor médio de mercado		3.180,39	6.360,78

37	Graviton Características: Linha Tubo 60 mm x 40 mm. Bateria de Peso 70 kg. Roldanas Com Rolamentos de 1 Linha Dimensões Altura: 2,30 m x Largura: 1 m x Profundidade: 1 m Pintura Eletrostática a Pó.	un	02
	Código do Item: (ID165433)		
Empresas		Valores Orçados (R\$)	
		Unitário	Total
1	Options Fitness	13.310,00	26.620,00
2	Banco de Preços	7.439,98	14.879,96
3	LM Esportes	11.508,59	23.017,18
Valor médio de mercado		10.752,86	21.505,72
	.Colchonete		

38	Colchonete de E.V.A. 1,00x0,50cm 10mm - Preto Densidade adequada para práticas Esportivas.	un	40
	Código do Item: (ID 171633)		
Empresas		Valores Orçados (R\$)	
		Unitário	Total
1	Buick Fitness Equipamentos	176,00	7.040,00
2	Option Fitness	170,00	6.800,00
3	Compras governamentais	112,77	4.510,80
Valor médio de mercado		152,93	6.117,20

(LOTE DE ANILHAS E BARRAS LIVRES)

1	Anilhas 5kg: Totalmente emborrachadas com furação olímpica, não enferrujam e não descascam pois não são pintadas, amortecem impactos e também não geram ruídos no treino	un	56
Empresas		Valores Orçados (R\$)	
		Unitário	Total
1	Options Fitness	139,20	7.795,20

2	Buick Fitness Equipamentos	145,00	8.120,00
3	Painel de Preços	111,40	6.238,40
Valor médio de mercado		131,86	7.384,16
2	Anilhas 10kg: Totalmente emborrachadas com furação olímpica, não enferrujam e não descascam pois não são pintadas, amortecem impactos e também não geram ruídos no treino	Un	64
Empresas		Valores Orçados (R\$)	
		Unitário	Total
1	Options Fitness	278,40	17.817,60
2	Buick Fitness Equipamentos	290,00	18.560,00
3	Painel de Preços	164,70	10.540,80
Valor médio de mercado		244,36	15.639,04
3	Anilhas 15kg: Totalmente emborrachadas com furação olímpica, não enferrujam e não descascam pois não são pintadas, amortecem impactos e também não geram ruídos no treino	Un	

			40
Empresas		Valores Orçados (R\$)	
		Unitário	Total
1	Options Fitness	417,60	16.704,00
2	Buick Fitness Equipament	435,00	17.400,00
3	Painel de Preços	291,00	11.640,00
Valor médio de mercado		520,40	20.816,00
4	Anilhas 20kg: Totalmente emborrachadas com furação olímpica, não enferrujam e não descascam pois não são pintadas, amortecem impactos e também não geram ruídos no treino	Un	36
Empresas		Valores Orçados (R\$)	
		Unitário	Total
1	Options Fitness	556,80	20.044,80
2	Buick Fitness Equipamentos	580,00	20.880,00
3	Painel de Preços		

		420,00	15.120,00
Valor médio de mercado		518,93	18.681,48
5	Barra Longa de LPO (Masculino): Feita em aço maciço com pegada recartilhada e anatômica. Equipada com rolamentos em ambos anilheiros com medidas de 2,20m com presilha.	un	14
Empresas		Valores Orçados (R\$)	
		Unitário	Total
1	Compras Net	1.389,25	19.449,50
3	Option Fitness	1.392,00	19.488,00
4	Gears	1.899,00	26.586,00
Valor médio de mercado		1.560,09	21.841,26

6	Barra Longa de LPO (Feminina): Feita em aço maciço com pegada recartilhada e anatômica. Equipada com rolamentos em ambos anilheiros com medidas de 1,80m com presilha.	un	14
Empresas		Valores Orçados (R\$)	
		Unitário	Total
1	Compras Net	1.176,63	16.472,82
2	Option Fitness	1.132,00	15.848,00

3	Equipamentos Line Fitness	1.519,81	21.277,34
Valor médio de mercado		1.276,15	17.866,10

7	Barra Curta com Espessura de LPO: Feita em aço maciço com pegada recartilhada e anatômica. Equipada com rolamentos em ambos anilheiros com medidas de 1,20m com presilha.	un	16
Empresas		Valores Orçados (R\$)	
		Unitário	Total
1	Option Fitness	960,00	15.360,00
2	UniversalFit	739,00	11.824,00
3	Chroma Fitness	920,70	14.731,20
Valor médio de mercado		873,24	13.971,84

8	Barra W Com Espessura de LPO: Feita em aço maciço com pegada recartilhada e anatômica. Equipada com rolamentos em ambos anilheiros.	un	08
Empresas		Valores Orçados (R\$)	
		Unitário	Total
1	Options Fitness	1.032,00	8.256,00

2	Fit4	779,00	6.232,00
3	Kikos Fitness	805,70	6.445,60
Valor médio de mercado		872,24	6.977,92

9	Barra H Com Espessura de LPO: Feita em aço maciço com pegada recartilhada e anatômica. Equipada com rolamentos em ambos anilheiros.	un	08
	Código do Item: (ID 167441)		
Empresas		Valores Orçados (R\$)	
		Unitário	Total
1	Options Fitness	1.128,00	9.024,00
2	Kikos Fitness	1.099,79	8.798,32
3	Web Continental	956,06	7.648,48
Valor médio de mercado		1.061,29	8.490,32

(LOTE DE APARELHOS ERGOMÉTRICOS)

1	Esteira Ergométrica	UN	14

Empresas		Valores Orçados (R\$)	
		Unitário	Total
1	Painel de Preços	R\$16.899,00	R\$236.586,00
2	Moviment	R\$15.490,00	R\$216.860,00
3	Kikos	R\$16.902,00	R\$236.628,00
Valor médio de mercado		R\$16.430,33	R\$230.024,62

2	Bicicleta Ergométrica	UN	09
Empresas		Valores Orçados (R\$)	
		Unitário	Total
1	Painel de Preços	R\$4.605,41	R\$41.448,69
2	TF Store	R\$4.985,51	R\$44.869,59
3	Movement	R\$5.190,00	R\$46.710,00
Valor médio de mercado		R\$14.780,92	R\$133.028,28

3	Simulador de Escada	UN	03
---	----------------------------	----	----

	Empresas	Valores Orçados (R\$)	
		Unitário	Total
1	Matrix	R\$47.899,00	R\$143.697,00
2	Ahead Sports	R\$31.999,00	R\$95.997,00
3	Natural Fitness	R\$44.258,00	R\$132.774,00
Valor médio de mercado		R\$41.385,33	R\$124.155,99

4	Elíptico	UN	04
	Empresas	Valores Orçados (R\$)	
		Unitário	Total
1	Natural Fitness	R\$12.600,00	R\$50.400,00
2	Movement	R\$14.590,00	R\$58.360,00
3	Speedo	R\$22.490,00	R\$89.960,00
Valor médio de mercado		R\$16.560,00	R\$66.240,00

5	Remo Indoor.	UN	13
---	---------------------	----	----

Empresas		Valores Orçados (R\$)	
		Unitário	Total
1	Concept	R\$15.890,00	R\$206.570,00
2	Fokus Fit	R\$16.990,00	R\$220.870,00
3	Oneal	R\$15.507,00	R\$201.591,00
Valor médio de mercado		R\$16.129,00	R\$209.677,00
6	Bicicleta de Spinning	UN	19
Empresas		Valores Orçados (R\$)	
		Unitário	Total
1	Painel de Preços	R\$9.029,63	R\$171.562,97
2	Movement	R\$12.490,00	R\$237.310,00
3	Lojas Multilaser	R\$9.999,00	R\$189.981,00
Valor médio de mercado		R\$10.506,21	R\$199.617,99

Total por lote:

Aparelhos de Musculação - R\$ 627.316,74

Aparelhos Ergométricos - R\$ 962.743,88

Anilhas e Barras Livres - R\$ 131.668,12

10. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Será sugerido o parcelamento da solução em **três lotes**, sendo estes, **anilhas e barras, aparelhos ergométricos e aparelhos de musculação**. Nem todos os fabricantes da área do treinamento físico, dispõe desses equipamentos de forma integral, sendo específicos, por vezes, e em cada modalidade. O parcelamento em três lotes, trará nesse sentido, a oportunidade com vistas à economicidade atendendo os parâmetros de qualidade, além de aumentar a competitividade, evitando a concentração de mercado, de acordo com o art. 40 da Lei 14.133 /2021, em seu parágrafo 2º.

Três lotes divididos: I lote - Anilhas e Barras; II lote - Aparelhos Ergométricos e III lote - Aparelhos de Musculação.

11. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não há interesse em contratação correlatas ou interdependentes.

12. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

Em conformidade com o disposto na legislação vigente, especificamente no Decreto nº 46.642 de 17 de Abril de 2019, bem como na Lei 14.133 de 01 de Abril de 2021 e o Plano de Contratação Anual/PCA 2023, publicado em Bol. Nº 068 de 13 ABR 2023.

13. Memória de Cálculo

APM	CEFD	CHOQUE
1 BÍCEPS ROBOT	02 CROSS OVER	02 MINITRAMPOLIM PROFISSIONAL
2 CROSS OVER	02 PULLEY ALTO	01 PRANCHA ABDOMINAL
2 SUPINO VERTICAL	01 REMADA	01 SUPORTE PARA ANILHAS HOLD
3 SUPINO RETO ARTICULADO	01 REMADA CAVALO	01 SUP. P/ PESO BOLA VERTICAL
1 BANCO INCLINADO	03 BANCO SUPINO	01 ESTANTE PARA DUMBBELL
1 BANCO INCLINADO ARTICULADO	01 DIPS	01 PEITORAL DORSAL (FLY)
1 CRUCIFIXO	01 BANCO DECLINADO	02 BANCO SUPINO REGULAVEL
1 DESENVOLVIMENTO	01 SUPINO VERTICAL	01 SUPINO ARTICULADO (HAMMER)
2 REMADA CAVALO	01 PEITORAL/DORSAL	01 BANCO ROSCA SCOTT
1 PULLEY ALTO	03 SUPORTES PARA ANILHA	01 CROSSOVER
1 REMADA	26 ANILHAS 20KG	01 POLIA SUPERIOR
2 SCOTT	16 ANILHAS 15KG	01 REMADA SENTADA
1 MAQ TRICEPS SOB A CABEÇA	33 ANILHAS 10KG	01 REMADA ALTERNADA ARTICULADA
1 APOIO PARA BARRA NO AGACH	30 ANILHAS 05KG	01 MÁQUINA PARA BICEPS
3 BANCOS LIVRE	02 SCOTT	01 BARRA W
1 SOLEAR	01 FLEXORA	02 BARRA RETA 1.30cm
1 DIPS	01 ADUTORA/ABDUTORA	02 BARRA RETA 0.50cm
1 SISSY	01 BANCO LIVRE	04 BARRA RETA
2 SMITH	01 SOLEAR	01 PUXADOR PARA TRICEPS EM CORDA
1 PUXADA EM DEC VENTRAL	01 LEG PRESS 45º	01 PUXADOR TRIANGULO
1 GRAVITON	01 HACK MACHINE	08 ANILHA DE FERRO VAZADA 02kg
2 FLEXORA	01 BANCO SUECO	
1 PUXADA ARTICULADA	01 SMITH	
2 LEG 45	08 ESTEIRAS	
	08 BICICLETAS	
	01 REMO	

2 AD/ABDUTORA	07 ANILHA DE FERRO VAZADA 03kg
1 EXTENSORA	08 ANILHA DE FERRO VAZADA 04kg
1 FLEXORA VERTICAL	07 ANILHA DE FERRO VAZADA 05kg
1 HACH MACHINE	08 ANILHA DE FERRO VAZADA 10kg
1 EXT/FLEXORA	07 ANILHA DE FERRO VAZADA 15kg
1 BANCO DECLINADO	08 ANILHA DE FERRO VAZADA 20Kg
3 ESTEIRA	01 BANCO PARA EXERCÍCIOS
4 BIKE SPINNING	04 BICICLETA SPINNING
	03 ESTEIRA
	01 LEG PRESS 45º
	01 MAQUINA HACK 45º
	01 VITA MULT (SMITH)
	01 FLEXORA
	01 EXTENSÃO
	01 ADUTOR/ABDUTOR CONJ

14. Fiscal e Gestor de Contrato

Fiscais de Contrato:

1º Ten PM Sheridan **Américo** dos Santos de Souza e Silva - Id 5930308

3º Sgt PM **Geísa** Silva Santos - Id 43810470

3º Sgt PM **Lisiane** Xavier Teixeira - Id 43828280

Gestor de Contrato:

Ten Cel PM **Henrique** José dos Santos Ferreira - Id 23270548

15. Divisão por Lote

Aparelhos de Musculação

Itens 1 ao 38.

Total: R\$ 627.316,74

Aparelhos Ergométricos

Itens 1 ao 6.

Total: R\$ 962.743,88

Anilhas e Barras

Itens 1 ao 9.

Total: R\$ 131.668,12

16. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Proporcionar um espaço de treinamento físico em condições razoáveis, oferecendo ao agente a possibilidade de aprimorar sua aptidão física necessária para manutenção da saúde, aprovação em cursos e o cotidiano operacional

17. Possíveis Impactos Ambientais

Não há iminência de possíveis impactos ambientais.

18. Providências a serem Adotadas

OBRIGAÇÃO DA CONTRATADA:

Constituem obrigações da CONTRATADA:

- a) Será exigido que a empresa contratada, no prazo de até 10 (dez) dias úteis, **apresente folderes com imagens e descrições em conformidade com o disposto no processo**, possibilitando a observância qualitativa, atendendo as exigências mencionadas;
- b) entregar os bens montados, na quantidade, qualidade, local e prazos especificados neste estudo;

- c) entregar o objeto do contrato sem qualquer ônus para o CONTRATANTE, estando incluído no valor do pagamento todas e quaisquer despesas, tais como tributos, frete, seguro e descarregamento das mercadorias;
- d) possuir a capacidade de produção e entrega dos bens, necessários à execução do objeto do contrato;
- e) comunicar ao fiscal do contrato, por escrito e tão logo constatado problema ou a impossibilidade de execução de qualquer obrigação contratual, para a adoção das providências cabíveis;
- f) reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, no todo ou em parte e às suas expensas, os bens objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes de execução irregular ou do fornecimento de materiais inadequados ou desconformes;
- g) indenizar todo e qualquer dano e prejuízo pessoal ou material que possa advir, direta ou indiretamente, do exercício de suas atividades ou serem causados por seus prepostos à CONTRATANTE ou terceiros.
- h) Haverá garantia contratual no processo em curso, que de acordo com Art. 96 da lei 14.133 /2021 parágrafo 1º, caberá ao contratado escolher a modalidade de garantia.

OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE:

Constituem obrigações do CONTRATANTE:

- a) Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitadas pela CONTRATADA;
- b) Permitir o acesso dos empregados da CONTRATADA às dependências da unidade quando da entrega dos produtos;
- c) Efetuar o pagamento à CONTRATADA, desde que verificada a adequação dos materiais fornecidos em relação às especificações constantes deste Termo de Referência;
- d) Sempre que necessário, convocar o representante da CONTRATADA, se for o caso, para esclarecimentos e negociações, visando os interesses das partes;
- e) Comunicar oficialmente à CONTRATADAS quaisquer falhas verificadas no cumprimento do contrato;
- f) Atestar a(s) Nota(s) Fiscal(is) correspondente(s), por intermédio do servidor designado para esse fim;
- g) Aplicações de sanções previstas na legislação vigente e descritas neste edital, caso do não cumprimento de alguma exigência do contrato mesmo que haja correção de eventuais irregularidades.

VIGÊNCIA DO CONTRATO

A presente contratação terá prazo de vigência de doze (12) meses ou até o recebimento total do objeto.

QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:

A Contratada deverá apresentar, comprovação de aptidão e qualificação técnica, em conformidade com o disposto no art.67, parágrafo 1º e 2º da lei 14.33/2021.

PRAZO, LOCAL E CONDIÇÕES DE ENTREGA:

- a) O objeto deste termo deverá ser entregue no Centro de Educação Física e Desportos, situado na Av. Mal. Fontenelle, 2.906 – Sulacap – Rio de Janeiro - RJ. De segunda a sexta-feira, no horário comercial, devendo ser confirmado no momento da assinatura contratual se houver, ou emissão da nota de empenho;**
- b) A empresa deverá comunicar a PMERJ, com 72 horas de antecedência, a data e o horário previsto para a entrega dos produtos, por escrito ou pelo e-mail: cefd.projeto@gmail.com .**
- c) Prazo de entrega: até 30 (trinta) dias corridos, após o recebimento da Nota de Empenho.**
- d) A execução do contrato será acompanhado e fiscalizado pelos representantes do CONTRATANTE, indicado e oficializado pelo Centro de Educação Física e Desportos em publicação específica;**
- e) Todos os custos referentes à entrega como impostos, taxas, pedágios, fretes e demais despesas que ocorram, serão de responsabilidade da empresa vencedora.**

CONDIÇÕES DE GARANTIA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA:

O prazo de garantia dos materiais e assistência técnica será igual ao fornecido pelo fabricante ou de no mínimo 12 (doze) meses, o que for mais vantajoso para Administração, prevalecendo à garantia oferecida pelo fabricante dos objetos, se por prazo superior, e começará a correr findo o prazo da garantia legal de que trata a lei nº 8.078/90, o qual se inicia a partir do recebimento definitivo, sem ônus para Polícia Militar do Estado do Rio de Janeiro.

A garantia e a assistência técnica deverá fornecer cobertura contra defeito de fabricação, realizando a imediata troca do produto, salvo se constatado, que o defeito se deu em consequência de má utilização do material. Isso se expande para todos os objetos.

19. Amostras

Será exigido que a empresa contratada, no prazo de até 10 (dez) dias úteis, apresente folderes com imagens e descrições em conformidade com o disposto no processo, possibilitando a observância qualitativa, atendendo as exigências mencionadas.

20. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

20.1. Justificativa da Viabilidade

As Unidades necessitam substituir seus equipamentos supracitados por estarem desgastados pelo tempo e uso, sendo viável a pretensa aquisição.

21. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

OTAVIO CAMARA DANTAS

Aux da Seção de Projetos



Assinou eletronicamente em 07/03/2024 às 14:45:10.