

## MEMORIAL DESCRITIVO

---

OBRA: Academia de Rua

ÁREA DE IMPLANTAÇÃO: 1.898,86 m<sup>2</sup>

LOCAL: Av. Tiradentes – Bairro Brasília - Pedro Osório – RS

---

### PROJETO

O presente projeto destina-se a readequação da praça e implantação de equipamentos para academia ao ar livre.

#### A. DISPOSIÇÕES GERAIS

As Normas, especificações, métodos de ensaios e padrões aprovados e recomendados pela ABNT, bem como toda a legislação em vigor referente às obras civis, segurança do trabalho, serão parte integrante destas especificações, como se nelas estivessem transcritas.

Estas especificações são completadas pelos projetos e detalhes de execução, devendo ser integralmente obedecidas, nos casos omissos serão esclarecidos pela fiscalização.

Os materiais empregados deverão ser novos, de primeira qualidade e fornecidos pela Construtora. A aplicação de materiais industrializados ou de emprego especial obedecerá às recomendações dos fabricantes.

A mão-de-obra a empregar, especializada sempre que necessário, será também de primeira qualidade e garantirá acabamento esmerado e será fornecida pela empresa contratada.

Serão impugnados pela Fiscalização da contratante, todos os trabalhos que não satisfaçam às condições contratuais.

Ficará a Contratada obrigada a demolir e refazer os trabalhos rejeitados, logo após o recebimento da ordem de serviço correspondente, ficando por sua conta exclusiva as despesas decorrentes desses serviços e materiais utilizados.

Será exigido o uso de todos os equipamentos de segurança nos termos da legislação vigente (capacete, luvas, botas, etc.).

As obras deverão ser entregues limpas e acabadas, isentas de vestígios de obra.

Quaisquer alterações, proposições por parte do construtor deverão ser devidamente aprovadas pela Fiscalização antes da execução.

Se as circunstâncias da contratante ou condições locais necessitem, porventura a substituição de alguns dos materiais especificados poderá ser efetuada mediante expressa autorização por escrito da Fiscalização para cada caso em particular.

PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRO OSÓRIO

SECRETARIA MUNICIPAL DE COORDENAÇÃO E PLANEJAMENTO

O material adquirido ficará sob responsabilidade da empresa prestadora de serviços. A empresa deverá observar as questões legais e referentes a regulamentação ambiental.

Projetos

A obra e os serviços serão executados em estreita e total observância às indicações constantes nos projetos, nas especificações técnicas e contratos.

Em caso de divergências, a Fiscalização procederá às verificações e aferições que julgar oportuna.

B. LIMPEZA DA OBRA

Após a conclusão dos serviços, a obra será entregue, sem entulhos de qualquer espécie e pronta ao uso proposto.

C. ENTREGA DA OBRA

Na entrega da obra será realizada uma rigorosa verificação por parte da Contratante para constatar a execução de todos os serviços contratados, conforme projetos e especificações.

A verificação de qualquer erro, imperfeição ou omissão implicará na imediata recuperação das partes, em desacordo ou com algum tipo de comprometimento.

Após a verificação, estando a contento todos os itens executados, o Contratante fornecerá o termo de recebimento de obra.

**EQUIPAMENTOS PARA ACADEMIA DE RUA**

---

**EQUIPAMENTOS**

As especificações prescritas referem-se ao mínimo exigido.

Os equipamentos deverão ter toda a estrutura de aço carbono. Em locais onde há contato direto com as mãos e pernas deverá ter proteção em mangueira emborrachada de alta resistência. Sistema de movimentação em tubo, com rolamentos duplos de dupla blindagem emborrachada, câmara interna de lubrificação e tampa de vedação impedindo a entrada de corpo estranho. Amortecimento de movimentação por polímero composto de linha automotiva. Todas as porcas com sistema porlock e parafusos com trava-rosca de alto torque zincados a fogo. Acabamentos curvados e arredondados. O equipamento receberá pintura eletrostática a pó, em cores padronizadas nas cores amarelo e vermelho. Sua fixação se dará por chumbadores metálicos, instaladas sob a responsabilidade da empresa fornecedora, quando da liberação para tal, informada pela empresa contratada.

Nota: As especificações prescritas referem-se ao mínimo exigido. Os equipamentos deverão ter garantia mínima de 12 meses com permanente assistência técnica.

PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRO OSÓRIO

SECRETARIA MUNICIPAL DE COORDENAÇÃO E PLANEJAMENTO

1. APARELHO SIMULADOR DE MOVIMENTOS DE BICICLETA

Aparelho simulador de movimento de bicicleta sentado. Para 1 usuário. Toda a estrutura em aço carbono. Sua estrutura principal deverá ser de tubo 2,5"x 2mm, secundária em tubo de 2" x 2mm. Peças de movimentação em tubo 1"1/4" x 2mm. Assentos com acabamento em ferro chato 1" x 1/8" e pedais em alumínio. Tampas em chapa 2mm estampadas e soldada com excelente acabamentos. O equipamento deverá ter medidas aproximadas de 1,14x1,00x0,91m (C x L x A).

2. CADEIRA PRESSÃO DE PERNAS

Aparelho simulador de pressão nas pernas para 1 (um) usuário. Sua estrutura principal deverá ser em tubo de 2,5"x2mm, secundária em tubo de 2"x2mm. Peças de movimentação em tubo de 2"x2mm. Assento em chapa de 3mm lisa, com acabamento em ferro chato 1"x1/8". Tampas em chapa de 2mm estampadas e soldadas com excelente acabamento. O aparelho deverá ter medidas aproximadas de 0,86x1,00x1,50m (C x L x A).

3. SIMULADOR DE REMADA

Aparelho simulador de remo sentado para 1 (um) usuário. Sua estrutura principal deverá ser em tubo de 2"x2mm. Peças de movimentação em tubo de 1"1/4"x2mm. Assento em chapa de 3mm lisa, com acabamento em ferro chato 1"x 1/8". Tampas em chapa de 2mm estampadas e soldadas com excelente acabamento. O aparelho deverá ter medidas aproximadas de 0,82x0,60x1,50m (C x L x A)

4. APARELHO DE SUPINO

Equipamento híbrido também para ser usado para portadores de necessidades especiais. Aparelho com exercícios de supino reto sentado. Para 1 usuário. Toda a estrutura em aço carbono. Sua estrutura principal em tubo de 3" x 2mm, secundária em tubo de 2" x 2mm, 1"1/4" x 2mm e 1" x 2mm. Disco de acabamento em chapa de 3mm lisa. Tampas em chapa 2mm estampadas e soldadas soldada com excelente acabamentos. O equipamento deverá ter medidas aproximadas de 1,45x1,23x1,90m (C x L x A).

5. BARRA PARALELA

Aparelho para alongamento dos membros inferiores e superiores para 1 (um) usuário. A estrutura principal deverá ser em tubo de 2,5"x2mm, secundária em tubo de 1"1/4"x2mm. Tampas em chapa 2mm estampadas e soldada com excelente acabamento. O equipamento deverá ter medidas aproximadas de 0,75x2,10x0,80 m (C x L x A).

6. APARELHO MULTI-EXERCÍCIOS

Aparelho com exercícios de: supino reto sentado, supino inclinado sentado, extensor de pernas, flexor de pernas, puxada alta e rotação vertical. Para 4 usuários simultâneos. Toda a estrutura em aço carbono. Sua estrutura principal deverá ser de tubo de 2,5"x 2mm, secundária em tubo de 2" x 2mm. Peças de movimentação em tubo de 2" x 2mm, 1"1/4" x 2mm e 1" x 2mm. Assentos em chapa de 3mm lisa, com acabamento em ferro chato 1" x 1/8".

PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRO OSÓRIO

SECRETARIA MUNICIPAL DE COORDENAÇÃO E PLANEJAMENTO

Manípulos de volantes em Nylon com acabamento polido e arredondado. Disco de acabamento em chapa de 3mm lisa recortada, com peso aproximado de 300 gramas. Tampas em chapa 2mm estampadas e soldada com excelente acabamentos. O equipamento deverá ter medidas aproximadas de 2,70x1,50x1,50m (C x L x A).

7. PRANCHA PARA ABDOMINAL

Aparelho para realização de exercícios abdominais. Para 1 usuário. Toda sua estrutura de aço carbono. Sua estrutura principal deverá ser em tubo de 2,5"x 2mm. Fechamento da prancha em ferro chato de 1" x 1/8". Inclinação da prancha de 30°. Tampas em chapa de 2mm estampadas e soldadas com excelente acabamento. Acabamentos curvados e arredondados. O equipamento receberá pintura eletrostática a pó. Sua fixação se dará por chumbadores metálicos. O equipamento deverá ter medidas aproximadas de 2,00x0,58x0,80m (C x L x A).

8. BARRA DE ALONGAMENTO TRÊS ALTURAS

Aparelho para alongamento dos membros superiores em três alturas distintas. Toda a estrutura em aço carbono. Sua estrutura principal deverá ser de tubo 2,5"x 2mm, secundária em tubo de 1" 1/4" x 2mm. Tampas em chapa 2mm estampadas e soldada com excelente acabamentos. O equipamento deverá ter medidas aproximadas de 3,50 x 0,06 x 2,80m (C x L x A).

9. APARELHO PARA EXERCÍCIOS DE PEITO E ABDOMINAL

Aparelho para exercícios de peito e abdominal para 1 (um) usuário. Sua estrutura deverá ser em tubo redondo 1".1/4" x 1,50mm, 2" x 1,50 mm, tubo retangular 40x80 1,5mm, parafuso, rolamentos duplos, pintura eletrostática/epóxi, automotiva ou esmalte sintético, solda mig orifícios para a fixação do equipamento, bancos e encostos, batentes de borracha.

10. PLACA DE ORIENTAÇÃO

Placa com indicação de como utilizar de forma correta os aparelhos de academia. Toda a estrutura em aço carbono. Estrutura principal em tubo de 2" x 2mm, quadro de contorno da placa em tubo de 1" 1/4" x 2mm. Placa em chapa galvanizada espessura 0,8 mm com tamanho 1,00 x 1,20 m. Tampa em chapa de 2mm estampada e soldada com excelente acabamentos. O equipamento deverá ter medidas aproximadas de 1,35x0,05x2,10m (L x E x A). Deverá constar na placa o nome e brasão da Prefeitura Municipal de Pedro Osório e descrição de cada equipamento. Não será permitida propaganda da empresa que confeccionará.

11. LIXEIRA

Lixeira simples com cesto em plástico e pés metálicos. Toda a estrutura em aço carbono. Estrutura principal em tubo de 2' x 2mm. Cesto em plástico injetado com capacidade para 50 litros, com fundo articulado ou corpo articulado, para possibilitar a remoção do lixo. O equipamento deverá ter medidas aproximadas de 0,50x0,40x1,20m (C x L x A).

**SERVIÇOS DE OBRA**

---

**PLACA DE OBRA**

12. PLACA DE OBRA

A Contratada responsabilizar-se-á pela colocação de placas dos responsáveis técnicos pela obra e pelo projeto, bem como do agente governamental, conforme o padrão estabelecido pela Contratante por ocasião do início das obras.

**PAVIMENTAÇÃO**

13. MEIO-FIO

O meio-fio será feito de concreto moldado “in loco” nas dimensões 6x15cm, devendo obedecer às dimensões conforme previstas no projeto. Esta etapa será executada antes da pavimentação dos passeios.

14. LASTRO BRITA

Deverá ser espalhada uma camada de 5 cm de brita nº 2 compactada. Será executada a camada de brita nos valos para a execução do meio fio.

15. PINTURA DO MEIO-FIO

O meio-fio que será instalado deverá ser pintado com cal hidratada em 2 demãos, após a pavimentação.

16. NIVELAMENTO E COMPACTAÇÃO DO TERRENO

A Contratada executará todo movimento de terra necessário e indispensável para o nivelamento do terreno.

Depois da execução dos meios-fios, a área a receber o pavimento deverá ser compactado.

17. COLCHÃO DE AREIA

Após A compactação da base, executar-se-á um colchão de areia de 6cm de espessura antes do assentamento dos blocos.

18. BLOCOS DE CONCRETO TIPO HOLLAND VERMELHO

Será pavimentada com blocos de concreto tipo holland, os passeios de dentro da Praça Antônio Satte Alam, e as calçadas localizadas no entorno da praça, conforme projeto. Este pavimento cobrirá a área de calçadas junto ao meio fio, nas dimensões especificadas.

Dar-se-á o assentamento dos blocos de concreto, sobre o colchão de areia, um a um, encaixando-os de maneira que fiquem travados e nivelados da melhor forma possível. A altura dos blocos de concreto é de 6cm.

PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRO OSÓRIO

SECRETARIA MUNICIPAL DE COORDENAÇÃO E PLANEJAMENTO

Deverá ser executado de maneira que o calçamento das extremidades (junto ao meio-fio da calçada) possua declividade mínima de 2,5% partindo do centro em direção às laterais (meio - fio).

19. BLOCOS DE CONCRETO TIPO HOLLAND AMARELO

Será pavimentada com blocos de concreto tipo holland, os passeios de dentro da Praça Antônio Satte Alam, e as calçadas localizadas no entorno da praça, conforme projeto. Este pavimento cobrirá a área de calçadas junto ao meio fio, nas dimensões especificadas.

Dar-se-á o assentamento dos blocos de concreto, sobre o colchão de areia, um a um, encaixando-os de maneira que fiquem travados e nivelados da melhor forma possível. A altura dos blocos de concreto é de 6cm.

Deverá ser executado de maneira que o calçamento das extremidades (junto ao meio-fio da calçada) possua declividade mínima de 2,5% partindo do centro em direção às laterais (meio - fio).

20. BLOCOS DE CONCRETO TIPO HOLLAND CINZA

Será pavimentada com blocos de concreto tipo holland, os passeios de dentro da Praça Antônio Satte Alam, e as calçadas localizadas no entorno da praça, conforme projeto. Este pavimento cobrirá a área de calçadas junto ao meio fio, nas dimensões especificadas.

Dar-se-á o assentamento dos blocos de concreto, sobre o colchão de areia, um a um, encaixando-os de maneira que fiquem travados e nivelados da melhor forma possível. A altura dos blocos de concreto é de 6cm.

Deverá ser executado de maneira que o calçamento das extremidades (junto ao meio-fio da calçada) possua declividade mínima de 2,5% partindo do centro em direção às laterais (meio - fio).

21. RAMPAS DE ACESSIBILIDADE

Os projetos buscam garantir a acessibilidade plena, possuindo soluções técnicas que eliminem barreiras arquitetônicas e urbanísticas, conforme previsto na NBR 9050. As rampas serão realizadas com o rebaixamento da guia de concreto existente e aplicação de lastro de concreto traço 1:4 (esp = 5 cm) para dar formato à rampa.

22. PINTURA DAS RAMPAS DE ACESSIBILIDADE

Após a completa cura do lastro de concreto da rampa de acessibilidade é prevista a aplicação de pintura látex acrílica como marcação do local, em cor indicada pelo corpo técnico da Prefeitura Municipal de Pedro Osório.

**MOBILIÁRIOS**

23. POSTE METÁLICO PARA JARDIM

PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRO OSÓRIO

SECRETARIA MUNICIPAL DE COORDENAÇÃO E PLANEJAMENTO

Os postes deverão ser de tubo de aço galvanizado com diâmetro de 75mm, com altura de 2,50m, metálicos com 2 luminária para lâmpada incandescente, com globo leitoso.

24. BANCO DE FERRO COM MADEIRA

Deverá ser executado o banco em chapa de aço galvanizado com ripas de madeira tratada. Sua fixação se dará por chumbadores metálicos. A madeira deverá ser de boa qualidade e que resista a exposição das intempéries e deverá ser feito tratamento anti fungo e umidade para melhor durabilidade, com acabamento com verniz do tipo marítimo.

**VEGETAÇÃO**

SISTEMA DE PLANTIO

ESTABILIDADE E ADUBAÇÃO

As árvores e palmeiras devem ser seguramente amparadas por estacas denominadas tutores, que é fincada no solo e onde se prende a muda, por meio de cordões resistentes. De uma maneira geral, todas as espécies vegetais plantadas, deverão ser adubadas anualmente, com húmus ou estrume, e assegurada sua irrigação. Os tutores devem preceder a muda a fim de que seja cravado no seu torrão, vindo a destruí-lo.

Toda vegetação deverá ser executada em local especificado em planta.

PREPARO DO SOLO

O solo local deverá, ser previamente escarificado (15 cm), podendo ser manual ou mecânico, para receber a camada de terra fértil, a fim de facilitar a sua aderência. A superfície plantada deverá ser molhada diariamente molhada (exceto em dias de chuva), num período mínimo de 60 dias, a fim de assegurar sua fixação e evitar o secamento das mudas.

COVAS PARA PLANTIO

Após o solo estar em condições de receber as mudas, deverá ser procedido o estaqueamento para demarcação das covas, nos locais indicados pelo projeto. As covas serão cúbicas, recomendando-se executá-las nas dimensões mínimas de 70x70x70cm para plantio das arvores, afim de que não se verifiquem dobras nas raízes das mudas. Na abertura das covas deve-se ter o cuidado de separar a terra da superfície da camada mais profunda, a qual não deverá retornar à cova. Encher a cova com água. As mudas deverão ser colocadas nas covas, de tal modo que as raízes fiquem livres. A posição correta da muda é a vertical, de forma que sua base permaneça a alguns centímetros acima do solo. O fundo da cova deverá ser coberto com terra vegetal selecionada. A terra vegetal deve ser cuidadosamente colocada em torno das raízes para que o ar permaneça disseminado no solo; após a cova preenchida, apertando-se livremente, constituindo-se, em torno do pé da muda, uma espécie de bacia para reter a água da chuva ou rega. A operação deve ser completada envolvendo-se o pé da muda com palha, ou material semelhante, para abrigá-lo do sol e diminuir a evaporação do solo.

PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRO OSÓRIO

SECRETARIA MUNICIPAL DE COORDENAÇÃO E PLANEJAMENTO

As covas para plantio de arbusto terão dimensões mínimas de 40x40x40cm.

25. DELONIX REGIA

Nome Popular: FLAMBOYANT

Família: Leguminosae

Altura média: 12 metros

Diâmetro médio: 10 metros

Tipo: Árvore

Altura mínima da muda: 2 metros

Deverá ser plantada árvore flamboyant no canteiro central da praça.



26. PLUMERIA RUBRA 'CORAL CREAM'

Nome Popular: JASMIM – MANGA

Família: Apocynaceae

Altura média: 7 metros

Diâmetro médio: 3,50 metros

Tipo: Árvore

Altura mínima da muda: 2 metros

Deverá ser plantadas árvores jasmim manga nos canteiros de acordo com projeto



27. HANDROANTHUS OCHRACEUS

Nome Popular: IPÊ AMARELO

Família: Bignoniaceae

Altura média: 14 metros

Diâmetro médio: 8 metros

Tipo: Árvore

Altura mínima da muda: 2 metros

Deverá ser plantado os Ipês amarelo nos canteiros de acordo com o projeto.





28. ROYSTANEA OLERACEA

Nomes Populares: Palmeira Imperial

Família: Arecaceae

Categoria: Botânico Roystonea

Clima: Tropical de altitude, Subtropical, Tropical, Tropical úmido, Equatorial

Origem: Antilha/Venezuela/Colômbia

Altura: 13 metros até 40 metros

Luminosidade: Sol Pleno

Ciclo de Vida: Perene



29. DIETES BICOLOR

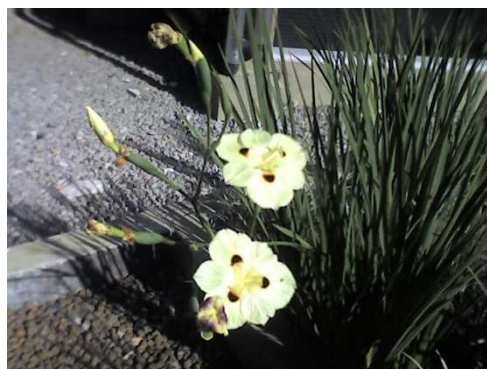
Nome Popular: MORÉIA BICOLOR

Família: Iridaceae

Altura média: 80 centímetros

Diâmetro médio: 60 centímetros

Tipo: Herbácea



Deverá ser plantada moréias bicolor ao redor das luminárias, conforme projeto.

30. HYDRANGEA MACROPHYLLA

Nome Popular: HORTÊNCIA

Família: Hydrangeaceae

Altura média: 1,50 metros

Diâmetro médio: 80 centímetros

Tipo: Arbusto



As hortências deverão ser plantadas nos canteiros centrais conforme localizado em planta.

31. LAVANDULA STOECHAS

Nome Popular: LAVANDA ESPANHOLA

Família: Lamiaceae

Altura média: 45 centímetros

Diâmetro médio: 50 centímetro

Tipo: Arbusto



Deverá ser plantada lavanda nos canteiros centrais como forração, conforme projeto.

32. TRADESCANTIA PALLIDA 'PURPUREA'

Nome Popular: CORAÇÃO ROXO

Família: Commelinaceae

Altura média: 25 centímetro

Diâmetro médio: 60 centímetro

Tipo: Herbácea



Deverá ser plantado coração roxo nos canteiros centrais como forração, conforme projeto.

33. SALVIA SPLENDENS

Nome Popular: SÁLVIA, SANGUE DE ADÃO

Família: Lamiaceae

Altura média: 80 centímetros

Diâmetro médio: 50 centímetros

Tipo: Herbácea



Deverá ser plantada sálvia vermelha nos canteiros centrais como forração, conforme projeto.

34. CHLOROPHYTUM COMOSUM

Nomes Populares: Clorofito, Gravatinha

Família: Agavaceae

Categoria: Folhagens, Forrações à Meia

Sombra, Forrações ao Sol Pleno

Clima: Equatorial, Mediterrâneo, Subtropical, Tropical

Origem: África, África do Sul

Altura: 0.3 a 0.4 metros, 0.4 a 0.6 metros

Luminosidade: Meia Sombra, Sol Pleno



Pedro Osório, junho de 2014.

---

Arq. Miriam Gonçalves  
CAU A56282-3  
Secretária de Coordenação e Planejamento

---

Arq. Milton Marcolin  
CAU A21132-0  
Responsável Técnico