



MUNICÍPIO DE PRESIDENTE OLEGÁRIO – MG

Praça Dr. Castilho, 10 – Centro – CEP: 38750-000 – CNPJ: 18.602.060/0001-40

Tel.: (34) 3811-1233 – FAX: (34) 3811-0070 – www.po.mg.gov.br

MEMORIAL DESCRITIVO

Obra: Implantação da Academia ao Ar Livre no Distrito de Ponte Firme

Local: Praça Dona Luzia Trajano – Distrito de Ponte Firme - Município de Presidente Olegário – MG

O presente memorial trata do Projeto de modernização de infraestrutura na Praça Dona Luzia Trajano através da implantação de academia ao ar livre no Distrito de Ponte Firme, Município de Presidente Olegário – MG.

A Implantação da Academia ao ar livre visa oferecer às pessoas a possibilidade de se exercitar, sem pagar nada por isso. Vale lembrar ainda que o Distrito não possui academia particular.

Embora os aparelhos tenham como foco usuários da terceira idade, eles podem ser usados por pessoas de todas as faixas etárias, proporcionando à população mais saúde, lazer e entretenimento.

1. DISPOSIÇÕES GERAIS

1.1. Todos os materiais empregados na obra deverão ser de primeira qualidade, primeiro uso e se enquadrarem rigorosamente nas Normas Brasileiras.

1.2. A indicação da marca de fábrica dos materiais, produtos e equipamentos, têm a finalidade exclusiva de garantir a qualidade, devendo portando, serem aprovados pela Fiscalização.

1.3. Ficará a critério da Fiscalização impugnar qualquer serviço executado que não satisfaça as condições contratuais.

1.4. O empreiteiro obriga-se a demolir e refazer todos os trabalhos rejeitados pela fiscalização, ficando por sua conta todas as despesas decorrentes das referidas demolições e reconstruções.

1.5. A mão de obra a empregar-se será de primeira qualidade e de acabamento esmerado.



MUNICÍPIO DE PRESIDENTE OLEGÁRIO – MG

Praça Dr. Castilho, 10 – Centro – CEP: 38750-000 – CNPJ: 18.602.060/0001-40

Tel.: (34) 3811-1233 – FAX: (34) 3811-0070 – www.po.mg.gov.br

1.6. Ficará a cargo do empreiteiro o fornecimento e a fiscalização da obrigatoriedade do uso dos E.P.I. e E.P.C. em cumprimento à Lei 6.514 de 22/12/77 e das normas regulamentadoras aprovadas pela Portaria 3.214 de 08/06/78, inclusas na C.L.T., ficando a PREFEITURA com a faculdade de embargar a obra pelo descumprimento da obrigatoriedade de uso.

1.7. A Prefeitura do Município de Presidente Olegário fornecerá o projeto arquitetônico básico de implantação com detalhamento paisagístico; outros que se façam necessários, serão elaborados pela construtora e submetidos à prévia aprovação do Departamento de Obras, antes do início das obras. Todos os projetos complementares deverão ser apresentados em folhas de desenho moduladas contendo o detalhamento de todos os elementos necessários, os quais deverão ser compatíveis com a planilha orçamentária do Edital.

2. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

2.1. Instalações iniciais e locação da obra:

2.1.1. Placa de obra: Enquanto durar a execução da obra, é obrigatória a colocação e manutenção da placa perfeitamente visível e legível ao público. Esta deverá ser de aço galvanizado, tamanho mínimo 2,0m x 1,25m, devendo conter os dados mínimos da obra, de acordo com o CONFEA.

2.1.2. Locação convencional de obra: Será feito através de gabarito de tábuas corridas pontaleadas a cada 1,50m, de forma a fornecer subsídios para que o profissional responsável possa efetuar o projeto. O serviço contempla a locação da praça e da base de cada equipamento.

2.2. Escavação e regularização do terreno:

2.2.1. Escavação manual de solos, incluindo remoção para bota-fora: deverá ser realizado por ferramentas manuais, removendo a grama e o solo, até chegar a profundidade exigida em projeto.



MUNICÍPIO DE PRESIDENTE OLEGÁRIO – MG

Praça Dr. Castilho, 10 – Centro – CEP: 38750-000 – CNPJ: 18.602.060/0001-40

Tel.: (34) 3811-1233 – FAX: (34) 3811-0070 – www.po.mg.gov.br

2.2.2. Apiloamento do fundo de valas: deverá ser feito através de soquete de 30 Kg, em toda a área escavada.

2.3. Pavimentação e meio-fio:

2.3.1. Assentamento de guia (meio-fio): Serão assentadas guias (meio-fio) pré-fabricadas em volta de toda a praça e dos canteiros, com dimensões 100x15x13x20 (comprimento x base inferior x base superior x altura), conforme detalhe em projeto.

2.3.2. Lastro de brita 2 apilado manualmente: Deverá ser lançada no fundo da vala (base do equipamento) uma camada de brita 2 para nivelar o terreno. Em seguida, será apilado com maço de até 30 kg.

2.3.3. Corte, dobra e armação de aço CA-60: Deverá ser feita uma armação com ferro diâmetro 5.0 em todas as bases dos equipamentos, amarrados em malha 15x15cm. Este item inclui também os serviços secundários como arame, espaçadores, emendas e transpasses. A tela deverá estar devidamente posicionada durante a concretagem.

2.3.4. Concreto $f_{ck}=15\text{MPa}$, preparo com betoneira: Com toda a área da base preparada e com as fôrmas conferidas, será lançado o concreto com resistência $f_{ck}=15\text{MPa}$, traço 1:3,4:3,5 (cimento/areia média/brita 1), preparado com betoneira, na espessura de 15 cm.

2.3.5. Execução de passeio em piso intertravado, com bloco retangular cor natural 20x10cm espessura 6cm: O pavimento intertravado será assentado sobre um colchão de areia média. Este colchão deverá ter 6,0 cm de altura. O colchão de areia deve ser mestrado com a utilização barras de ferro de seção quadrada. Feitas as mestras, sarrafeiar a areia com a régua de alumínio ou rodo de alumínio. Após isso, deverá ser lançada uma camada de pó de pedra.

O alinhamento do pavimento será conforme imagem abaixo, para que as peças de intertravado fiquem a 45° em relação ao meio-fio de maior extensão, travando todo o pavimento.





MUNICÍPIO DE PRESIDENTE OLEGÁRIO – MG

Praça Dr. Castilho, 10 – Centro – CEP: 38750-000 – CNPJ: 18.602.060/0001-40

Tel.: (34) 3811-1233 – FAX: (34) 3811-0070 – www.po.mg.gov.br

Salgar todo o piso assentado espalhando areia sobre toda a sua superfície. Essa areia é a mesma utilizada para o colchão. Essa areia irá penetrar por todas as juntas que existem entre um bloquete e outro.

Todo o pano de intertravado assentado e salgado deve, no final do dia, ser compactado ou batido.

Após assentar um pano grande de intertravado deve-se fazer os arremates dos cantos. Risque os bloquetes para que eles se encaixem nos cantos. Em seguida corte-os com uma guilhotina ou uma serra Clipper de mão (portátil). São os arremates junto ao meio-fio que vão travar todo o piso.

2.4. Paisagismo:

2.4.1. Plantio e preparo de covas de árvores: Será feito o preparo de covas de árvores h mín. = 1,80 m com cova 60 x 60 x 60 cm, para o plantio de 6 oitis (fornecidos pelo Município).

2.4.2. Fornecimento de árvore – oiti: A contratada deverá comunicar com antecedência o plantio para que o Município forneça as árvores.

2.5. Bancos:

2.5.1. Banco de jardim em concreto aparente: os bancos de jardim serão em concreto aparente, com acabamento em verniz, com medidas e = 8 cm, 200 X 40 X 55 cm, com os pés chumbados a no mínimo 30cm de profundidade com concreto Fck=15MPa.

2.6. Instalação dos aparelhos:

Os aparelhos serão fornecidos pelo Município e o próprio pedreiro e seu ajudante irão fixá-los nas bases de concreto. Estes deverão ser locados conforme projeto e deverão estar centralizados nas bases.

A fixação do aparelho ao solo se dará por meio de chumbador “parabolt” fornecido juntamente com os seguintes aparelhos:



MUNICÍPIO DE PRESIDENTE OLEGÁRIO – MG

Praça Dr. Castilho, 10 – Centro – CEP: 38750-000 – CNPJ: 18.602.060/0001-40

Tel.: (34) 3811-1233 – FAX: (34) 3811-0070 – www.po.mg.gov.br

- Placa Orientativa 2x1;



- Pressão de Pernas Dupla;



- Esqui Duplo;



- Rotação Diagonal Dupla;



- Multi Exercitador 6x1;



- Simulador de Cavalgada Duplo;



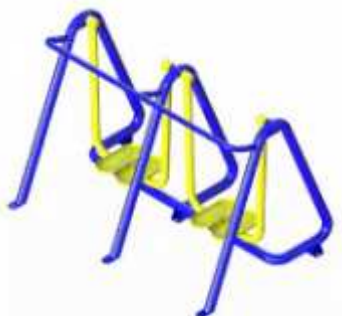


MUNICÍPIO DE PRESIDENTE OLEGÁRIO – MG

Praça Dr. Castilho, 10 – Centro – CEP: 38750-000 – CNPJ: 18.602.060/0001-40

Tel.: (34) 3811-1233 – FAX: (34) 3811-0070 – www.po.mg.gov.br

- Simulador de Caminhada Duplo;



- Simulador de Remo Individual;



2.7. Limpeza e Arremates finais:

A limpeza final da obra, para entrega dos trabalhos, inclui a varrição do excesso de areia que ficou sobre o piso, o recolhimento dos pedaços de piso, paletes e demais materiais que ficaram no local, e a limpeza dos aparelhos.

Presidente Olegário, 23 de maio de 2018.

WESLEI DE SOUZA OLIVEIRA
Engenheiro Civil - CREA-MG: 174.275/D
Secretaria de Obras e Serviços Públicos



MUNICÍPIO DE PRESIDENTE OLEGÁRIO – MG

Praça Dr. Castilho, 10 – Centro – CEP: 38750-000 – CNPJ: 18.602.060/0001-40

Tel.: (34) 3811-1233 – FAX: (34) 3811-0070 – www.po.mg.gov.br

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra: Implantação da Academia ao Ar Livre no Distrito de Ponte Firme

Local: Praça Dona Luzia Trajano – Distrito de Ponte Firme - Município de Presidente Olegário – MG

1. INSTALAÇÕES INICIAIS E LOCAÇÃO DA OBRA:

1.1. Placa de Obra em Chapa de Aço Galvanizado:

Área = Altura x Largura = 2,0 x 1,25 m = **2,50 m²**.

1.2. Locação Convencional de Obra:

Área = área da praça + área dos equipamentos

= 132,88 + (1,25 + 2,75 + 2,40 + 0,64 + 2,75 + 2,40 + 2,40 + 1,20) m² = **148,67 m²**.

2. ESCAVAÇÃO E REGULARIZAÇÃO DE TERRENO:

2.1. Escavação manual de solos, em valas, incluindo remoção para bota fora do leito estradal:

Volume = Área da praça x Espessura = 132,88 x 0,15 = **19,93 m³**.

2.2. Apiloamento do fundo de valas com soquete:

Área = área da base dos equipamentos

= 1,25 + 2,75 + 2,40 + 0,64 + 2,75 + 2,40 + 2,40 + 1,20) m² = **15,79 m²**.

3. PAVIMENTAÇÃO E MEIO-FIO:

3.1 Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x20 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura), para urbanização interna de empreendimentos:

Comprimento = dimensões lineares em planta =



MUNICÍPIO DE PRESIDENTE OLEGÁRIO – MG

Praça Dr. Castilho, 10 – Centro – CEP: 38750-000 – CNPJ: 18.602.060/0001-40

Tel.: (34) 3811-1233 – FAX: (34) 3811-0070 – www.po.mg.gov.br

$$15,10\text{m} + 8,80\text{m} + 15,10\text{m} + 8,80\text{m} = 47,80 \text{ m.}$$

3.2. Lastro de brita 2 ou 3 apiloado manualmente:

Volume = (Área da praça – área de meio-fios) x Dimensão do agregado

$$= (132,88 - 7,08) \text{ m}^2 \times 0,025\text{m} = 3,15 \text{ m}^3.$$

3.3. Corte, dobra e armação de Aço CA-60:

Peso = conforme projeto = 4,00 kg.

3.4. Concreto fck = 15 mpa, traço 1:3,4:3,5 (cimento/areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l:

Volume = Área da base dos equipamentos x espessura

$$= 142,56 \text{ m}^2 \times 0,15 \text{ m} = 2,37 \text{ m}^3.$$

3.5. Execução de passeio em piso intertravado, com bloco retangular cor natural de 20 x 10 cm, espessura 6 cm:

Área = Área da praça – (área de meio-fio + área da base dos equipamentos)

$$= 132,88 \text{ m}^2 - (7,08 \text{ m}^2 + 15,79 \text{ m}^2) = 110,01 \text{ m}^2.$$

4. PAISAGISMO:

4.1. Plantio e preparo de covas de árvores h mín. = 1,80 m com cova 60 x 60 x 60 cm, exceto fornecimento das mudas:

Quantidade = 3 oitis atrás de cada banco = 6 unidades.

4.2. Fornecimento de árvore - oiti

Quantidade = 6 unidades.

5. BANCOS E LIXEIRA:

5.1. Banco de jardim em concreto aparente, acabamento em verniz, e = 8 cm, 200 x 40 x 55 cm, sem encosto:



MUNICÍPIO DE PRESIDENTE OLEGÁRIO – MG

Praça Dr. Castilho, 10 – Centro – CEP: 38750-000 – CNPJ: 18.602.060/0001-40

Tel.: (34) 3811-1233 – FAX: (34) 3811-0070 – www.po.mg.gov.br

Quantidade = **2 unidades.**

6. INSTALAÇÃO DOS APARELHOS

6.1. *Pedreiro com encargos complementares:*

Horas = 0,5 hora x aparelho = 0,5 x 8 = **4 horas.**

6.2. *Ajudante de pedreiro com encargos complementares:*

Horas = 0,5 hora x aparelho = 0,5 x 8 = **4 horas.**

7. LIMPEZA E ARREMATES FINAIS

12.1. *Limpeza Final da Obra:*

Área Total da Praça = **132,88 m².**

Presidente Olegário – MG, 23 de maio de 2018.

WESLEI DE SOUZA OLIVEIRA
Engenheiro Civil - CREA-MG: 174.275/D
Secretaria de Obras e Serviços Públicos