



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANFRINÓPOLIS

ESTADO DO PARANÁ

CNPJ: 01.614.343/0001-09

Memorial Descritivo – Equipamentos da Academia da Saúde

Equipamentos com tubos de aço

Todos os serviços devem seguir e atender referências normativas aplicáveis no que se refere a execução e durabilidade.

Os equipamentos devem ser produzidos com as dimensões especificadas em projeto, em tubos de aço carbono soldável, com diâmetros indicados e espessuras mínimas das paredes dos tubos conforme projeto.

As ligações os tubos devem ser feitas com solda do tipo MIG, proporcionando costura e vedação completa entre os tubos. Todas as emendas devem receber acabamento adequado, de forma a propiciar estética agradável e superfície não áspera ou cortante.

Os locais onde será realizado dobra/calandra, devem receber especial atenção para evitar enfraquecimento ou quebra dos tubos.

A pintura deve ser do tipo eletrostática, adequada a ambientes externos, com a realização dos preparos do material e aplicação dos fundos necessários a pintura. Devem ser respeitadas as cores indicadas para cada equipamento, bem como, a referência para as cores.

Observar que a pintura deve ser aplicada em toda a parte visível dos equipamentos e prolongada 5cm em direção à base na parte não visível. Conforme indicado nos “Detalhes de Fabricação”.

Os equipamentos devem ser instalados dentro de estaca de concreto $f_{ck}=20\text{MPa}$ ainda fresco. Devendo a estaca ser aberta com diâmetro de 30cm e profundidade 05cm maior que o comprimento da haste de fixação do equipamento (parte não pintada). No fundo da vala devem ser lançados 5cm de material britado natural, devendo o equipamento ser locado dentro da estaca, seguido da aplicação de concreto.

A instalação deve proporcionar que os equipamentos apresentem as dimensões e locações conforme projeto. Observar que sobre a base de

Rua Encantilado, 11 – Centro – CEP: 85.628-000 – MANFRINÓPOLIS – PARANÁ
Telefone: (0xx46)3562-1001 e 3562-1086 – e-mail: engenharia@manfrinopolis.pr.gov.br



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANFRINÓPOLIS

ESTADO DO PARANÁ

CNPJ: 01.614.343/0001-09

instalação dos equipamentos, será lançada ainda 5cm referentes ao piso em concreto, para então obter-se a altura final indicada.

Após a instalação, os equipamentos devem ser limpos. Recomenda-se deslocar-se os equipamentos para o canteiro apenas no momento de instalação, bem como, aplicar-se sobre a parte que recebeu pintura, proteção com filme plástico ou similar.

Equipamentos em concreto

Os equipamentos devem apresentar bom acabamento superficial.

A alma dos equipamentos pode ser preenchida com EPS ou semelhante (não agressivo ao concreto), respeitando casca mínima de 10cm nas faces laterais e superior, bem como, casca mínima de 15cm nas cabeceiras.

As tábuas devem ser de madeira aparelhada com bom desempenho em ambiente externo e com os cantos arredondados. Devendo receber pintura em todas as faces com verniz adequado a ambientes externos, em quantidade suficiente.

As tábuas devem ser devidamente fixadas no concreto, com no mínimo cinco pontos de fixação por tábua (10 por equipamento), devendo ser três pontos próximos ao eixo longitudinal do equipamento e dois pontos próximos a borda, com devido espaçamento. Tal fixação deve garantir firme solidarização das tábuas ao equipamento

Todos os equipamentos em concreto devem ser fixados sobre o piso em concreto com uso de chapas de aço em formato aproximado de “L”, com canto arredondado dobrado ou em arresta viva soldado, parafusadas. Devem ser utilizados quatro pontos de fixação por equipamento, próximos aos quatro cantos da base. Tal fixação deve garantir plena fixação ao solo, a fim de evitar tombamento ou queda dos equipamentos.

Manfrinópolis – Paraná, 11 de março de 2020