

# MEMORIAL DESCRITIVO ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Tem este por finalidade orientar e especificar a execução dos serviços e empregos dos materiais que farão parte das **obras de Pavimentação com Blocos de concreto em passeio público, destinado a caminhódromo municipal, ao longo da rua General Osório, bairro Pôr do Sol, Município de Ibirubá-RS.**

**Vigilância:** a proteção dos materiais e serviços executados caberá a construtora que deverá manter a permanente vigilância sobre os mesmos, não cabendo a prefeitura municipal de Ibirubá a responsabilidade por quaisquer danos, de qualquer natureza que venham a ocorrer na obra.

Todo o serviço de sinalização necessário à segurança das obras e dos pedestres e veículos é imprescindível e de responsabilidade da **CONTRATADA**.

A vigilância será mantida até a entrega final da obra, independente de medição parcial de serviços, mediante **TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO**.

**Descrição dos Materiais:** Os blocos de pavimentação devem ser de concreto, intertravados, retangulares, tipo “Holandes”, medindo 20 cm x 10 cm e espessura de 6 cm, com fck min. de 35 Mpa. Serão na cor natural no passeio e colorido (vermelho) no piso tátil (alerta e direcional).

Os meio fios de concreto pré moldado e terão dimensões mínimas de 30 cm de altura, a base de 15 cm, a parte superior 13 cm e o comprimento de 100 cm.

Os blocos de concreto serão assentes sobre pó de pedra brita e rejuntadas com areia média.

As caixas de passagem serão de concreto pré-moldado com dimensões internas de 0,30 m x 0,30 m e profundidade de 0,30 m e no local onde serão instalados futuramente os postes ornamentais serão assentados tubos (meio tubo com 50 cm de profundidade) de concreto simples, classe PS1, com diâmetro nominal de 400mm com tampa concreto pré-moldado de 0,40 m x 0,40 m x 0,05 m de espessura.

O eletroduto para proteção do futuro circuito de iluminação será flexível corrugado, pead, dn 63 (2”), sendo que o mesmo deverá possuir arame galvanizado para guia de passagem de fiação de iluminação.

## **1.1. SERVIÇOS INICIAIS**

A marcação das cotas no passeio (locação), bem como os serviços de conformação do subleito, terraplenagem (corte e aterro), onde houver a necessidade de máquinas e drenagem pluvial (tubos de concreto), serão executados pelo município. Os serviços de adequação do terreno as cotas de projeto, onde envolver serviços manuais serão de responsabilidade da empresa vencedora da licitação. A empresa vencedora da licitação deverá providenciar a colocação de uma placa de obra de acordo com modelo e padrão fornecidos pelo Município.

A empresa deverá proceder a retirada dos meio-fios e passeios existentes, sendo que os blocos de concreto e os meio-fios, deverão ser removidos de forma manual e transportados até o parque de máquinas da Prefeitura Municipal de Ibirubá.

Os demais passeios e pavimentação existentes, deverão ser demolidos/retirados e transportados para local adequado. Deverão ser tomados todos os cuidados para não danificar muros e equipamentos urbanos existentes no local.

A empresa deverá proceder a escavação manual das valas para a execução das caixas de passagem de concreto pré-moldado, para o assentamento dos eletrodutos corrugados e para o assentamento dos tubos de concreto para futura instalação dos postes ornamentais. Após a execução dos serviços deverá ser executado o reaterro das mesmas, até o nível natural do terreno adjacente, devendo o mesmo ser compactado em camadas sucessivas, com espessura máxima de 0,20 m (medida do material solto). O reaterro e compactação deverão ser feitos manualmente com soquetes.

## **1.2. PAVIMENTAÇÃO**

### **1.2.1. PREPARO DO SUBLEITO (á cargo do Município de Ibirubá)**

- a) Quando necessária à conformação do subleito, dentro dos perfis transversais, greides e alinhamento previstos no projeto, esta deverá ser feita, preferencialmente pelo aporte de material, ou pela escarificação, patrolagem e compactação do subleito existente, evitando-se cortes.
- b) Onde o subleito não apresentar condições favoráveis à compactação como: baixo suporte, material saturado, etc, este deverá ser removido e substituído por material selecionado de modo a se obter um bom suporte.

- c) O perfil transversal do subleito deverá conformar rampas de no máximo 2% para o escoamento das águas.
- d) A compactação, quando o material for granular, poderá ser feita com rolo liso estático ou vibratório. Quando o material for argila a compactação deverá ser feita com rolo pé de carneiro, ou, na falta deste, por sucessivas passagens de caminhão carregado.
- e) Eventuais manobras do equipamento de compactação que impliquem em variações direcionais prejudiciais, deverão se processar fora da área de compactação.
- f) Em lugares inacessíveis ao equipamento de compactação, ou onde seu emprego não for recomendável, a compactação requerida será feita com compactadores portáteis, manuais ou mecânicos.

**Observação:** As obras de preparo do terreno de forma manual, que se fizerem necessárias, após o preparo do subleito, serão executadas pela empresa vencedora da licitação.

### **1.2.2 CAMADA DE PÓ DE PEDRA BRITA**

Após o alinhamento do passeio público (caminhódromo), será espalhada sobre o subleito compactado, uma camada de pó de pedra brita a ser executada como segue:

- a) Esta camada será espalhada manualmente e deve atingir uma espessura mínima de 0,07 m, coincidente com a superfície de projeto da pavimentação.

### **1.2.3 ASSENTAMENTO DOS BLOCOS DE CONCRETO**

Sobre a camada de pó de pedra brita, é feita a marcação do passeio público (caminhódromo), verificando a declividade transversal e longitudinal e no caso das curvas, a superelevação.

Após a marcação, é feito o assentamento dos blocos de concreto, que deverão ficar entrelaçados e unidos de modo que se garanta um perfeito travamento, seguindo a paginação de projeto.

#### **1.2.4 REJUNTAMENTO**

Concluído o assentamento dos blocos de concreto, processa-se o rejuntamento.

Para isso, espanta-se manualmente sobre a superfície da pavimentação uma camada de areia média. Após, com o auxílio de rodos e vassouras, movimenta-se o material, de forma a facilitar a penetração entre os vazios, removendo-se o excesso.

#### **1.2.5 COMPACTAÇÃO**

Após a conclusão do rejuntamento, inicia-se a compactação com compactadores portáteis, manuais ou mecânicos.

A rolagem deverá ser uniforme, progredindo dos bordos para o eixo nos trechos em tangente e dos bordos internos para externo nos trechos em curvas.

Quaisquer irregularidades ou depressões que venham a surgir durante a compactação, deverão ser corrigidas renovando ou recolocando os blocos, com maior ou menor adição de material no colchão e em quantidades adequadas à completa correção do defeito.

Para a conclusão da compactação deverá ser espalhada sobre a superfície do rolamento, nova camada de material de rejuntamento para a rolagem final. O material que ficar pôr excesso será retirado pela ação do trajeto e das chuvas.

#### **1.2.6 RAMPAS DE ACESSIBILIDADE**

Nos locais indicados em projeto os meio-fios deverão ser rebaixados para a execução de rampas de acessibilidade, conforme projeto, e respeitando a NBR 9050.

### **1.3. MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO**

#### **1.3.1 ABERTURA DAS VALAS P/ ASSENTAMENTO DOS MEIO-FIOS**

Concluída a regularização e estando o leito conformando, com a seção e o perfil de projetos, serão assentados os meio-fios laterais.

- a) Para o assentamento dos meio-fios deverão ser abertas manualmente, valas longitudinais localizadas nos bordos da plataforma, com profundidade compatível com a dimensão das peças.
- b) A marcação da vala será feita topograficamente, obedecendo alinhamento, perfil e dimensões estabelecidas no projeto.
- c) O material resultante da escavação deverá ser depositado na lateral, fora da plataforma.

#### **1.3.2 ASSENTAMENTOS DOS MEIO-FIOS**

- a) Os meio-fios laterais de contenção serão assentados no fundo das valas e suas arestas superiores rigorosamente alinhadas.
- b) Os topos dos meio-fios deverão coincidir com a superfície do revestimento (blocos de concreto) e 0,15 m acima da pavimentação da pista de rolamento existente. O fundo das valas deverá ser regularizado e apiloado. Para corrigir o recalque produzido pelo apiloamento poderá ser utilizado o material da própria vala que será, por sua vez, apiloado. A operação deverá ser repetida até atingir o nível desejado.
- c) O enchimento lateral das valas, para firmar as peças, deverá ser feito com o mesmo material da escavação, fortemente apiloado com soquetes, tomando cuidado para não desalinhar as peças.
- d) As juntas entre as peças (meio-fios) e a amarração entre as mesmas e o passeio público, deverão ser rejuntadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:4.

- e) Onde houver rampas de acessibilidade, será feito o rebaixamento dos meio-fios para o acesso de deficientes físicos.

### **1.3.3 CONTENÇÃO LATERAL**

Após a colocação dos meio-fios será executada na parte externa, a contenção lateral, de acordo com os seguintes padrões.

- a) Esta consiste na colocação de solo do próprio local, formando um triângulo de altura: 0,15 m e base 1,00 m, colocado atrás dos meio-fios. Esse solo deverá ser compactado com soquetes manuais ou pela passagem do rolo compressor, quando da fase final da compactação do bloco.
- b) A contenção, depois de concluída, deve coincidir com as superfícies do revestimento.

### **1.4. CONCLUSÃO**

Após a realização das etapas descritas acima, proceder-se-á a limpeza de entulhos e/ou material excedente, entregando a obra limpa ao município.

A obra será considerada concluída depois de inspecionada, testada, atendendo o fim a que foi destinada, e aprovada pelos órgãos competentes.

Ibirubá, 11 de novembro de 2022.

Gabriel de Jesus  
Prefeito em Exercício

Jeferson Müller  
Eng.º Civil CREA/RS 107.299 - D