

MEMORIAL DESCRITIVO

PREFEITURA MUNICIPAL CAPÃO ALTO/SC

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM LAJOTAS DE CONCRETO ESTACIONAMENTO DO CRAS

Os projetos de pavimentação em lajota de concreto no estacionamento de concreto, abrange dados técnicos para sua completa execução.

APRESENTAÇÃO

O Projeto de Pavimentação lajotas compreende o estacionamento do Cras. Este Memorial vem complementar os Projetos de engenharia no que tange a pavimentação, cujo este documento compreende: Descrição dos serviços a ser executados incluindo pavimentação dos passeios de acordo com a Norma NBR 9050, drenagem pluvial, e sinalização viária e demais serviços de Infra estrutura necessária para realização desse Empreendimento, dimensionamento do pavimento, dimensionamento da rede de drenagem flexível no trecho referenciado acima.

O projeto de pavimentação foi desenvolvido com base nas Normas e recomendações técnicas da ABNT.

As premissas básicas para a elaboração do Projeto de Pavimentação são descritas a seguir:

Estimativa do parâmetro de tráfego utilizado nos métodos de dimensionamento empregados (Número "N" de repetições do eixo simples padrão de rodas duplas de 8,2t), tomando-se como referência o critério de classificação de vias da SUDECAP e as faixas de valores de Número "N" (documento intitulado "Pavimentação Urbana- Classificação de Tráfego");

Definição da capacidade de suporte mínima dos materiais que deverão constituir a camada de fundação (subleito) das vias, com base em Estudos Geotécnicos disponíveis (sondagens e ensaios);

Este Memorial Descritivo tem a função de propiciar a perfeita compreensão do projeto e de orientar o construtor objetivando a boa execução da obra.

A construção deverá ser feita rigorosamente de acordo com o projeto aprovado. Toda e qualquer alteração que por necessidade deva ser introduzida no projeto ou nas especificações, visando melhorias, só será admitida com autorização da PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPÃO ALTO/SC, Departamento de Engenharia.

Poderá a fiscalização paralisar os serviços ou mesmo mandar refazê-los, quando os mesmos não se apresentarem de acordo com as especificações, detalhes ou normas de boa técnica.

Nos projetos apresentados, entre as medidas tomadas em escala e medidas determinadas por cotas, prevalecerão sempre as últimas.

Deve também manter serviço ininterrupto de vigilância da obra até sua entrega definitiva, responsabilizando-se por quaisquer danos decorrentes da execução da mesma. É de sua responsabilidade manter atualizado o Alvará, Certidões e Licenças, evitando interrupções por embargo, assim como ter um jogo completo, aprovado e atualizado dos projetos, especificações, orçamentos, cronogramas e demais elementos que interessam aos serviços.

Deverão ser mantidas na obra, em locais determinados pela fiscalização, placas de Identificação da Obra, conforme modelo a ser apresentado a serem fixadas em local frontal à obra e em posição de destaque.

Serão fornecidos pelo construtor todos os equipamentos e ferramentas adequadas de modo a garantir o bom desempenho da obra.

A obra será suprida de todos os materiais e equipamentos necessários para garantir a segurança e higiene dos operários.

1.1 - SERVIÇOS INICIAIS

1.1.1 - Placa de obra

Será colocada em local visível para fácil identificação e compreensão placa identificando a obra de acordo com o modelo da Caixa Econômica Federal nas dimensões proporcionais recomendadas (2,00x1,25m).

Esta placa será em chapa de aço galvanizado, fixada sobre cavaletes de madeira.

1.1.2 Locação

A locação da obra deverá ser feita rigorosamente de acordo com os projetos de pavimentos na rua Henrique Cordova, seguindo as plantas de estaqueamento. As cotas também deverão ser marcadas nesta locação conforme projeto, visto que tem vários níveis em toda a Obra. Deverá ser feita a locação da tubulação, levando-se em conta pontos importantes do projeto, tais como bocas de lobo, encontros de condutos, variações de declividade e cada estaca

serão marcadas a cota do terreno e a profundidade da escavação necessária. A locação será feita com piquetes, tanto no eixo, como nos bordos da rua e passeios, através de marcações topográficas feitas por profissional habilitado.

1.1.3 Demolicao

Será retirada os passeios na frente das entradas dos veículos e do estacionamento do cras.

1.2 - SISTEMA DE DRENAGEM

1.2.1 Escavação

As escavações serão feitas pde forma mecânica nas alturas adequadas ao assentamento de cada tipo de tubo, tomando-se o cuidado de respeitar a declividade mínima de projeto de modo a garantir o escoamento das águas conforme projetado. A largura da vala será igual ao diâmetro externo do tubo acrescido de 48cm para tubos de diâmetro de 40cm, A profundidade da tubulação será de no mínimo: 100 cm e seguira as informações conforme projeto de drenagem Plantas o graude inclinação conforme plantas de drenagem. O sentido normal da escavação será sempre de jusante para montante. Quando a coesão do solo for muito baixa deverá ser efetuado escoramento de madeira para evitar o desmoronamento.

Reaterro de Vala

Nos reaterros deverá ser utilizado material isento de matéria orgânica, em camadas sucessivas de 20cm, molhadas e apiloadas, garantindo-se a estabilidade do terreno. Será conveniente tomar precauções de compactar todo solo na espessura conforme projeto, fazendo-se sempre está compactação lateralmente aotubo.

Assentamento de tubo

Os tubos deverão ser rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3. Os elementos complementares da rede pluvial serão as bocas de lobo. As bocas de lobo deverão ser executadas com dimensões que se possater acesso à tubulação para ser realizada a limpeza quando necessária, sendoas dimensões especificadas no projeto de drenagem.

Tubos de Concreto;

TUBOS DE CONCRETO: FORNECIMENTO, CARGA, TRANSPORTE, COLOCAÇÃO SOB CAMADA DE BRITA E=10CM E REJUNTE INT. E EXT. PARA DIAMENTRO DE 40cm;

Tubulação Os tubos em concreto simples utilizados na obra deverão serda classe PS-2, PB (NBR 9794/87 e 9793/87) no diâmetro de 400 mm para a rede principal e travessa. A tubulação de concreto será assentada em cota do terreno conforme perfil longitudinal apresentado junto às plantas de drenagem com porcentagem mínima de inclinação de 2%.

1.2.2 BOCA DE LOBO (CAIXAS COLETORA), COM FUNDO E TAMPA DE CONCRETO E PAREDE E BLOCOS).

As bocas de lobo serão executadas emparedes de blocos de concreto, rebocadas tanto externamente como internamente no traço1:3 (cim:areia), com espessura do revestimento interno da boca de lobo será deno mínimo 1,5cm, tendo cuidado para as declividades especificadas emprojeto.

As paredes da boca de lobo terão espessura de 15cm assentadas sobre base de concreto. O concreto utilizado na base da boco de lobo devera ter fck mínimo de 20MPA.

1.2.3 BOCA DE LOBO (CAIXAS COLETORA), COM FUNDO E GRADE DE FERRO.

As bocas de lobo serão executadas em paredes de blocos de concreto, rebocadas tanto externamente como internamente no traço 1:3 (cimento:areia), com espessura do revestimento interno da boca de lobo será de no mínimo 1,5cm, tendo cuidado para as declividades especificadas no projeto.

As paredes da boca de lobo terão espessura de 15cm assentadas sobre base de concreto. O concreto utilizado na base da boca de lobo deverá ter fck mínimo de 20MPa.

As bocas de lobo dentro da área do estacionamento serão de grade de ferro para melhor captação das águas de chuvas.

1.3 PASSEIO EM LAJOTAS DE CONCRETO

1.3.1 - Regularização e compactação;

Regularização e compactação de subleito, na área demarcada até a profundidade de 20 centímetros.

O nivelamento que preparará adequadamente a base, com os desníveis e curvaturas necessárias, o terreno deverá ser nivelado. Depois de depositados os aterros em camadas adequadamente deverão ser compactadas com rolo compactador vibratório.

Obs 02: Se for identificado existência de pontos onde haverá necessidade de execução de remendos profundos com remoção de solos com baixa capacidade de suporte e o mesmo deverá ser executado pela empresa contratada e paga com recursos próprios do município com responsabilidade total dos serviços executados da empresa contratada

Aterro Apilado em Camadas

Os serviços de terraplanagem serão executados de maneira a conformar os greides projetados dos passeios. Por se tratar de área urbana com lotes já edificados procurou-se manter o greide existente fazendo apenas pequenas correções necessárias a conformar o referido greide dentro dos padrões de engenharia viária. O aterro deverá ser executado com material de granulométrica fina limpo e sem detritos vegetais, de modo a não comprometer a integridade dos tubos assentados. O aterro será com material local, em camadas de 20 cm compactadas mecanicamente. Os valos deverão sofrer uma leve compactação mecânica na superfície de modo a refazer o greide natural das ruas. Com o aterro executado faz-se as linhas mestras formando um articulado, facilitando o trabalho de assentamento e evitando desvios em relação aos elementos do projeto. Nessa marcação o "encarregado" verifica a declividade transversal e longitudinal e no caso das curvas e acessos as pessoas portadoras de deficiência. Após segue-se a execução do lastro de brita, base de concreto e o assentamento das lajotas no concreto previamente reguado.

1.3.2 SUB-BASE BRITA GRADUADA COMPACTADA, E= 10,0 CM

A sub-base da pavimentação será composta por uma camada de brita graduada com espessura de 5,00cm, compactada.

1.3.3 BASE COM PÓ DE PEDRA E=5,00CM

A base da pavimentação será composta por uma camada de pó de pedra com espessura de 5,00cm.

1.3.4 EXECUÇÃO DE PAVIMENTACAO DE LAJOTAS DE CONCRETO EM PISO INTERTRAVADO COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL 10X20CM, ESPESSURA 8CM

Deverá ser usado bloco intertravado de concreto na cor natural 10x20x8 cm. Os blocos de concreto serão assentados sobre colchão de pó de brita com espessura de 5,00cm, com juntas regulares de 3,0 mm (três milímetros) de espessura, feitas com espaçadores e mantidas por linhas longitudinais e transversais esticadas.

O corte das peças deverá ser executado com serra circular, munida de disco abrasivo. Todas as peças trincadas deverão ser substituídas. Após o assentamento, proceder a compactação inicial com vibro-compactador de placa, pelo menos 2 vezes e em direções opostas, com sobreposição de percursos. Fazer o rejuntamento das peças com areia fina, grãos com diâmetro no máximo de 0,3mm, bem seca e sem impurezas, espalhada sobre os blocos de concreto numa camada fina, utilizando uma vassoura até preencher completamente as juntas. Realizar novamente a compactação, com pelo menos 4 (quatro) passadas em diversas direções.

O presente projeto tem por objetivo orientar a execução dos serviços de revestimento em Blocos de Concreto intertravado.

A padronização é sugerida através da definição de diferentes faixas de utilização do espaço da calçada e é determinada em função da sua largura. Orientações sobre o dimensionamento e posicionamento de rampas de pedestres e veículos, a execução da obra e os diversos materiais de revestimento são apresentados.

As calçadas deverão atender às características previstas nesse memorial e projetos anexos, diferenciadas em função da inclinação longitudinal do passeio, definida pela fórmula em seguida, sendo a distância o comprimento longitudinal do trecho de calçada, e o desnível a diferença de altura entre o início e o fim do trecho.

INCLINACAO (%) =	DESNÍVEL(m)	x 100
	DISTÂNCIA (m)	

INCLINAÇÕES;

TERRENOS PLANOS OU COM INCLINAÇÃO LONGITUDINAL ATÉ 20%:

Inclinação transversal de, no máximo, 2% do alinhamento do terreno para o meio-fio, para que as pessoas possam caminhar com segurança e comodidade;

Não são permitidos de graus ao longo do passeio;

Rebaixamento de, no máximo, 30% do meio-fio em relação à testada do imóvel para acesso de veículos.

TERRENOS COM INCLINAÇÃO LONGITUDINAL SUPERIOR A 20%:

Será permitida a construção de degraus no sentido transversal do passeio, de modo a facilitar a acessibilidade dos pedestres.

Rebaixamento de, no máximo, 30% do meio-fio em relação à testada do imóvel para acesso de veículos

Estas Especificações Gerais de Obras de Urbanização definem os critérios que orientam a aceitação e ou recebimento de serviços em obras de urbanização.

Quando necessário, Especificações Gerais Complementares ou Particulares deverão fazer parte dos próprios projetos elaborados.

1.3.5 Execução da lajota Paiver em concreto podotátil na cor vermelho;

FAIXA DE PERCURSO SEGURO:

É o espaço da calçada destinado exclusivamente à circulação de pessoas. Deve garantir uma caminhada

com segurança e livre de obstáculos físicos, sejam eles temporários ou permanentes, e vegetação. Deve atender às seguintes características: possuir superfície regular, firme, contínua e antiderrapante sob qualquer condição, e possuir largura mínima de 1,50 m com a faixa tátil direcional incluída.

FAIXA TÁTIL DIRECIONAL:

É uma faixa de piso com textura diferenciada, tanto do piso da faixa de percurso quanto da faixa de serviço, que auxilia a pessoa portadora de deficiência visual indicando o caminho a ser percorrido.

Deverá ser usado bloco intertravado de concreto 10x20x8 cm com textura em relevos tronco-cônicos (tipo pastilhado).

Ela deve sinalizar a direção das rampas de pedestres aos portadores de deficiência visual com bloco intertravado de concreto 10x20x8 cm com textura ranhurada direcional.

RAMPAS PARA VEÍCULOS

As rampas para acesso de veículos não podem ocupar toda a largura da calçada e impedir o percurso seguro. Elas devem ocupar no máximo 100 cm da largura do passeio, na seção transversal. e no máximo 30% da testada do imóvel ou 5m de largura na seção longitudinal. Casos especiais devem ser aprovados pela fiscalização da prefeitura. Devem ser executados em concreto ranhurado anti derramante e não trepidante.

ESPECIFICAÇÕES GERAIS

Toda calçada deve ser construída a partir do um meio-fio, instalado pela prefeitura, que delimita os espaços da rua e do passeio público;

Nenhum de grau pode ser construído na calçada, e as rampas de acesso a pedestres e veículos devem observar os padrões da Prefeitura Municipal;

Todo e qualquer piso deve apresentar uma ligeira inclinação no sentido transversal da calçada, da testada do lote para a rua. Admite-se declividade máxima de até 2%(ver projeto);

Os passeios devem ser contínuos, sem mudanças abruptas de nível ou inclinações que dificultem a circulação segura dos pedestres. É imprescindível observar a concordância entre os níveis das calçadas vizinhas já executadas;

As águas pluviais devem ser lançadas através de condutores, passando por baixo da calçada, até a sarjeta;

Os pisos devem ter superfície regular, firme, estável e antiderrapante sob qualquer condição, que não provoque trepidação em dispositivos com rodas (cadeiras de rodas ou carrinhos de bebê). Independente do material, as calçadas nunca devem ser pintadas, enceradas ou impermeabilizadas. Esses revestimentos podem tornar o piso escorregadio e colocar em risco os transeuntes.

Em caso de postes fora da Faixa de Serviço, executar alerta tátil.

-Fornecimento, transporte e execução da compactação das lajotas;

Após o assentamento, proceder a compactação inicial com vibro-compactador de placa, pelo menos 2 vezes e em direções opostas, com sobreposição de percursos.

1.5 SINALIZAÇÃO VIÁRIA.

1.4.1 Placas metálicas de sinalização com colunas metálicas;

Em chapa preta n. 18 tratadas com antiferrugem e pintadas pelo processo eletrostático a pó e curadas a uma

temperatura de 200*c.

As placas na face principal com fundo refletorizado com partícula Grau Técnico(GT) e as legendas confeccionadas também com película GT, totalmente refletiva.

As colunas de fixação das placas com Tubo de aço galvanizado Diam. 2,0" (500mm) E=3,65mm – 5,10Kg/m e as respectivas placas, fixadas nos mesmos com parafusos passantes.

LIMPEZAFINAL

A obra será entregue completamente limpa, pintada (sinalização viária horizontal), com as todas as etapas concluídas, isentos de respingos. As redes de drenagem serão ligadas definitivamente à rede pública existente, sendo estas testadas e em perfeito estado de funcionamento. "A obra oferecerá total condição de funcionalidade, comprovada com a expedição do "aceite" pela Prefeitura Municipal".

Capão Alto, 14 de setembro de 2023

Edésio Alexandre Alves Júlio
Eng. Civil CREA 026768-0