



**MEMORIAL DESCRITIVO – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
CONSTRUÇÃO DE PASSEIOS EM CONCRETO ARMADO
NAS RUAS DO LOTEAMENTO ALVORADA – LOTE 2
MUNICÍPIO DE TREZE TÍLIAS- SC**

INTERESSADO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TREZE TÍLIAS- SC
OBRA: CONSTRUÇÃO DE PASSEIOS
LOCAL: LOTEAMENTO ALVORADA
ENGº RESPONSÁVEL: MAX MOOSHAMMER – CREA/SC 139.164-0

Treze Tílias – SC, maio de 2021

LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS E SÍMBOLOS

A	Área da Bacia de Contribuição
AMMOC	Associação dos Municípios do Meio Oeste Catarinense
C	Coeficiente de Deflúvio
cm	Centímetro
CREA	Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura e Agronomia
C.B.U.Q.	Concreto Betuminoso Usinado a Quente
h	Horas
l	Inclinação
Im	Intensidade Média das Chuvas
l	Litro
m	Metro
im	Intensidade Média das Chuvas
m ²	Metro Quadrado
mm	Milímetros
mm/h	Milímetros por hora
MPa	Megapascal
n ^o	Número
Q	Vazão
P.C.D.	Pessoa com Deficiência
SC	Suporto California
Ø	Diâmetro

SUMÁRIO

1.	IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO	4
1.1	PASSEIOS EM CONCRETO ARMADO	4
2.	GENERALIDADES	4
3.	SERVIÇOS INICIAIS	5
3.1	DOCUMENTAÇÃO	5
3.2	PLACA DE OBRA	6
4.	PROJETOS	7
5.	RESPONSABILIDADE TÉCNICA	7
6.	PASSEIOS PÚBLICOS E ROTA ACESSÍVEL	7
6.1	REMOÇÃO DE BLOCOS INTERTRAVADOS.....	7
6.2	ACESSIBILIDADE.....	8
6.3	ROTA ACESSÍVEL – FAIXA LIVRE	8
6.4	ROTA ACESSÍVEL – FAIXAS DE TRAVESSIA DE PEDESTRES.....	8
6.5	PROJETO GEOMÉTRICO.....	9
6.6	PREPARAÇÃO DA SUPERFÍCIE	9
6.7	PISO E REVESTIMENTO	9
6.8	GUIA DE BALIZAMENTO	10
6.9	RAMPA DE ACESSO AS PASSEIOS.....	10
6.10	ACESSOS DE VEÍCULOS.....	10
6.11	SINALIZAÇÃO TÁTIL DIRECIONAL	11
6.11.1	Piso Tátil.....	11
6.11.2	Sinalização tátil de alerta e direcional	12
7.	MEIOS-FIOS DA CAIXA DA RUA	12
8.	LIMPEZA FINAL.....	13
9.	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	14

1. IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

Este Memorial Descritivo tem por objetivo complementar o desenho relativo ao projeto de Construção dos Passeios nas ruas do Loteamento Alvorada – Lote 2, localizado no perímetro urbano no município de Treze Tílias – SC. A construção dos passeios tem o objetivo de melhorar as condições de trafegabilidade e acessibilidade para os pedestres, garantindo a mobilidade urbana.

Alterações na obra só serão permitidas por meio de aviso prévio ao engenheiro responsável pelo projeto e ao fiscal da obra. Para qualquer item executado diferente do projetado sem autorização prévia, ou que apresente defeitos, será solicitada substituição, reparo ou mesmo reexecução o serviço, o que acarretará em custos adicionais que serão de inteira responsabilidade da empresa vencedora do processo licitatório.

1.1 PASSEIOS EM CONCRETO ARMADO

O Lote 2 do Loteamento Alvorada, composto pelas ruas Antonio Schauenlehner, José Kasteller e Maria Otilia Zieher, receberão passeios em concreto armado para atender a necessidade da população local. O loteamento encontra-se executado, parcialmente pavimentado em paralelepípedos e com os passeios bem definidos, tendo a necessidade de escavações somente para regularização de algumas superfícies onde será executado o passeio.

2. GENERALIDADES

Deverão ser mantidas na obra, em local determinado pela fiscalização, placas:

- Da AMMOC, responsável pelo projeto;
- Da Empreiteira, com os Responsáveis Técnicos pela execução;
- Do órgão concedente dos recursos (descrita abaixo em item específico);

A pavimentação deverá ser feita rigorosamente de acordo com o projeto aprovado, sendo que toda e qualquer alteração que por ventura deva ser introduzida no projeto ou nas especificações, visando melhorias, só será admitida com autorização do Responsável Técnico pelo projeto.

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.

Caberá à empreiteira proceder à instalação da obra, dentro das normas gerais de construção, com previsão de depósito de materiais, mantendo o canteiro de serviços sempre organizado e limpo. 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 responsabilidade sua manter atualizados, no canteiro de obras, Alvará, Diário de obras, Certidões e Licenças, evitando interrupções por embargo, assim como possuir os cronogramas e demais elementos que interessam aos serviços.

Deverão ser observadas as normas de segurança do trabalho em todos os aspectos.

Todo material a ser empregado na obra deverá receber aprovação da fiscalização antes de começar a ser utilizado. Deve permanecer no escritório uma amostra dos mesmos.

No caso de a empreiteira querer substituir materiais ou serviços que constam nesta especificação, deverá apresentar memorial descritivo, memorial justificativo para sua utilização e a composição orçamentária completa, que permita comparação, pelo autor do projeto, com materiais e/ou serviços semelhantes, além de catálogos e informações complementares.

3. SERVIÇOS INICIAIS

3.1 DOCUMENTAÇÃO

Antes do início dos serviços a empreiteira deverá providenciar, e apresentar para o órgão contratante:

- a) ART de execução;
- b) Alvará de construção;
- c) CEI da Previdência Social;
- d) Livro de registro dos funcionários;
- e) Programas de Segurança do Trabalho;
- f) Diário de obra de acordo com o Tribunal de Contas.

3.2 PLACA DE OBRA

Conforme previsto em contrato e orientações do MN AE 082, todas as obras deverão possuir placas indicativas em conformidade com cores, medidas, proporções e demais orientações contidas no presente Manual e deverão ser confeccionadas em chapas metálicas galvanizadas planas, com material resistente às intempéries, as informações deverão estar em material plástico (poliestireno), para fixação ou adesivação nas placas. Quando isso não for possível as informações deverão ser pintadas a óleo ou esmalte. Dá-se preferência ao material plástico, pela sua durabilidade e qualidade.

As placas serão afixadas pelo Agente Promotor/Mutuário, em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento ou voltado para a via que favoreça a melhor visualização. Deverão ser mantidas em bom estado de conservação, inclusive quanto à integridade do padrão das cores, durante todo o período de execução das obras, substituindo-as ou recuperando-as quando verificado o seu desgaste, precariedade, ou ainda por solicitação da CAIXA.

O manual com todas as orientações está disponível para download no site https://www.caixa.gov.br/Downloads/gestao-urbana-manual-visual-placas-adesivos-obras/Manual_PlacadeObras_2020_v7.pdf

As placas devem ter sempre o formato retangular na proporção de 8Y x 4Y. A largura será dividida em duas partes iguais, e a altura em cinco partes iguais (conforme ilustração abaixo).



Área total:

- Proporção de 8Y x 4Y.

Dimensões mínimas:

- 2,4m x 1,2m

Nota: A placa deve possuir tamanho adequado para visualização no canteiro de obras.

Área do nome da obra (A):

- Cor de fundo: verde - Pantone 3425C.
- Fonte: Signika Bold, caixa alta e baixa.
- Cor da fonte: branca.

Área de informações da obra (B):

- Cor de fundo: verde - Pantone 370C.
- Fonte: Signika Regular, caixa alta e baixa.
- Cor da fonte: amarela - Pantone 116C e Branca.
- Entrelinhas: 1
- Espaço entre letras: 0,2

Área das assinaturas (C):

- Cor de fundo: branca.
- As assinaturas devem estar centralizadas.

Figura 1 – Placa de obra

Fonte: Manual Visual de placas e adesivos de obras

O tamanho/medidas não poderão ser inferiores às das outras diferentes placas presentes da obra, respeitadas, no mínimo, as dimensões de 2,40m x 1,20m.

4. PROJETOS

O Projeto refere-se à construção de passeios em concreto armado nas ruas do Loteamento Alvorada. O projeto compõe-se de:

- ⇒ Projeto de Passeios acessíveis;
- ⇒ Orçamentação, Memorial Descritivo e Cronograma;

5. RESPONSABILIDADE TÉCNICA

O projeto terá sua Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), anotada perante o CREA/SC, pelo Engenheiro Civil Max Mooshammer, sob o CREA/SC nº 139.164-0, funcionário da AMMOC – Associação dos Municípios do Meio Oeste Catarinense. A ART de execução deverá ser apresentada pela empresa executora.

6. PASSEIOS PÚBLICOS E ROTA ACESSÍVEL

6.1 REMOÇÃO DE BLOCOS INTERTRAVADOS

Nos locais onde os passeios encontram-se pavimentados com blocos intertravados, deve ser executada a remoção destes para posterior execução de passeio em concreto armado.

O serviço deve ser realizado de forma manual, com o auxílio de picareta, ponteira e enxada, de modo cuidadoso para se preservar a integridade dos blocos, que serão reaproveitados.

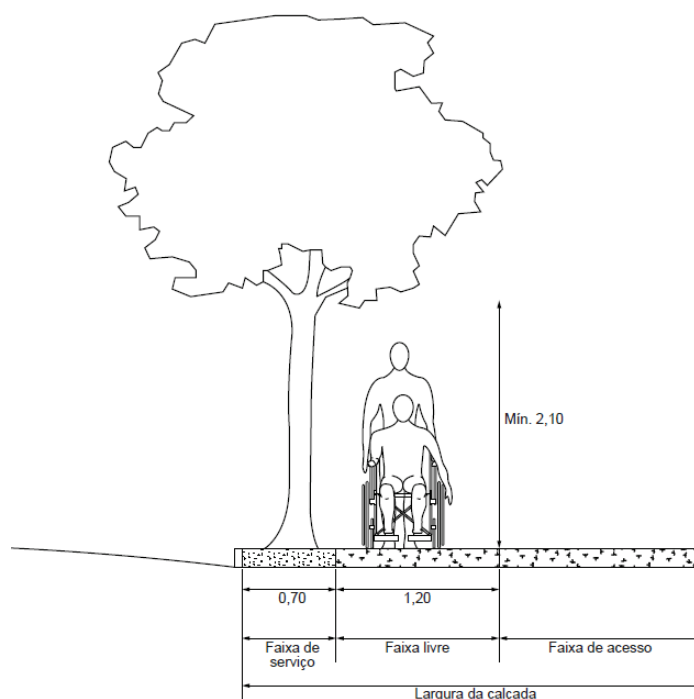
Após a retirada dos elementos, estes devem ser empilhados no próprio local para posteriormente serem transportados ao local onde serão reaproveitados.

6.2 ACESSIBILIDADE

Conforme o item 3.1.1 da NBR 9050/2015 acessibilidade é a possibilidade e condição de alcance, percepção e entendimento para utilização, com segurança e autonomia, de espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, edificações, transportes, informação e comunicação, inclusive seus sistemas e tecnologias, bem como outros serviços e instalações abertos ao público, de uso público ou privado de uso coletivo, tanto na zona urbana como na rural, por pessoa com deficiência ou mobilidade reduzida desde que haja uma rota acessível que atenda todas os moradores adjacentes a via.

6.3 ROTA ACESSÍVEL – FAIXA LIVRE

Todos os locais do passeio deverão dispor de uma faixa livre com no mínimo 1,20 m para a rota acessível conforme Figura 88 da NBR 9050/2015.



6.4 ROTA ACESSÍVEL – FAIXAS DE TRAVESSIA DE PEDESTRES

Nos locais indicados no projeto como faixa de travessia de pedestres, o passeio deverá seguir o disposto na figura a seguir (NBR 9050/2020).



6.5 PROJETO GEOMÉTRICO

Conforme o projeto em anexo, deverá ser executado passeio público nas laterais das vias, desde que haja uma rota acessível que atenda todas os moradores adjacentes a via.

6.6 PREPARAÇÃO DA SUPERFÍCIE

Deverá ser executada uma regularização do subleito, com o objetivo de obter uma superfície nivelada, planificada, isenta de detritos, vegetais ou lixos. O subleito deve ser compactado com placa vibratória e deve ter sua superfície final 13,0 cm abaixo do topo dos meios fios.

Posteriormente deve ser feita camada de brita, com 5,0 cm de espessura, uniformemente espalhada e devidamente compactada para posterior recebimento do concreto.

6.7 PISO E REVESTIMENTO

Após executado o lastro de brita de 5,00 cm deverá ser lançado uma camada de concreto com 8,00 cm de espessura e que tenha uma resistência característica aos 28 dias de cura de 20 MPa. Deverão ser executadas juntas de dilatação de 0,50cm de espessura a cada 4,00m de comprimento.

Nos locais de entrada de veículos, indicados no projeto, deverá ser executado rebaixo no meio fio e rampa, conforme detalhe apresentado no projeto.

Nos locais onde já existem passeios em concreto, deve ser feito somente um revestimento em argamassa, para garantir a uniformidade dos passeios e a planeza da superfície.

O assentamento das faixas indicativas de acessibilidade será de lajotas pré-moldada pedotátil de concreto 40,00 x 40,00cm, com espessura de 2,50 cm, na cor amarela (alerta e condutiva) sobre argamassa industrializada **ACIII**.

6.8 GUIA DE BALIZAMENTO

O meio fio projetado entre os passeios e os terrenos deverá se sobressair a uma altura de 5,00 cm do nível do leito do passeio, criando uma guia de balizamento atendendo a acessibilidade e essa guia deverá ser pintada com tinta acrílica 02 demãos na cor amarela.

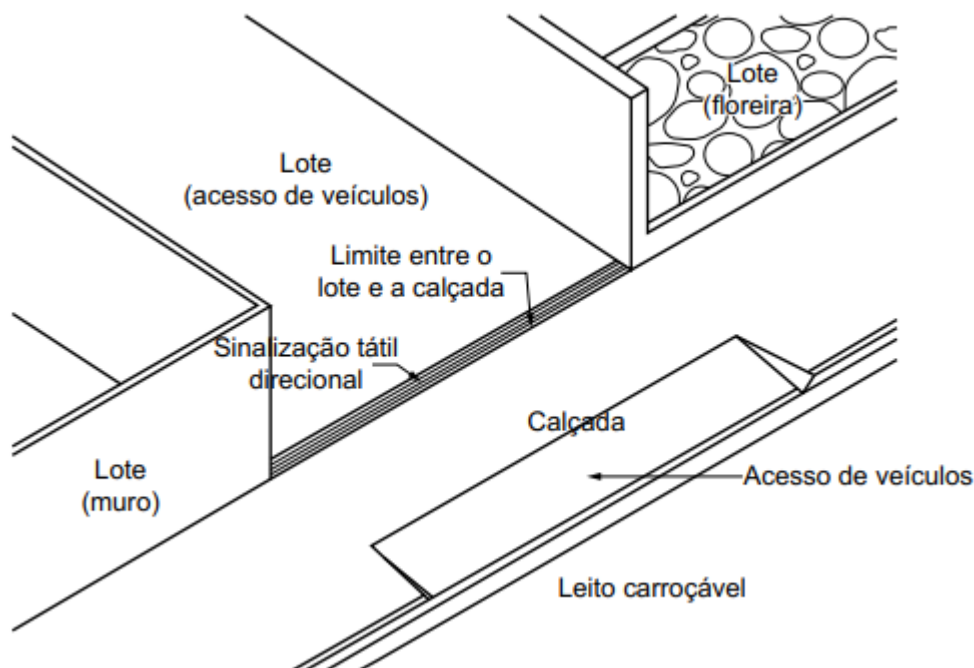
6.9 RAMPA DE ACESSO AS PASSEIOS

As rampas de rebaixamento de calçada devem estar juntas às faixas de travessia de pedestres como um recurso que facilita a passagem do nível da calçada para o da rua, melhorando a acessibilidade para as pessoas com mobilidade reduzida, empurrando carrinho de bebê, que transportam grande volume de carga e aos pedestres em geral.

As rampas deverão ser executadas todas conforme locais e detalhes existentes no projeto em anexo.

6.10 ACESSOS DE VEÍCULOS

Nos locais onde estão situados os acessos de veículos ao interior dos lotes, devido à impossibilidade de utilização de guia de balizamento ou de criação de barreira física identificável, deve ser executada faixa com sinalização tátil direcional, conforme figura abaixo (NBR 16537).



6.11 SINALIZAÇÃO TÁTIL DIRECIONAL

6.11.1 Piso Tátil

Deverá ser executado o piso caracterizado por textura e cor contrastantes em relação ao piso adjacente, destinado a constituir alerta ou linha-guia, servindo de orientação, principalmente, às pessoas com deficiência visual ou baixa visão. São de dois tipos: piso tátil de alerta e piso tátil direcional. Os pisos deverão atender a NBR 9050/2015 e a NBR 16537/2016.

A sinalização tátil direcional deve:

- ter textura com seção trapezoidal, qualquer que seja o piso adjacente;
- ser instalada no sentido do deslocamento;
- ter largura entre 20 cm e 60 cm;
- ser cromada diferenciada em relação ao piso adjacente.

Quando o piso adjacente tiver textura, recomenda-se que a sinalização tátil direcional seja lisa. A sinalização tátil direcional deve ser utilizada em áreas de circulação na ausência ou interrupção da guia de balizamento, indicando o caminho a ser percorrido e em espaços amplos.

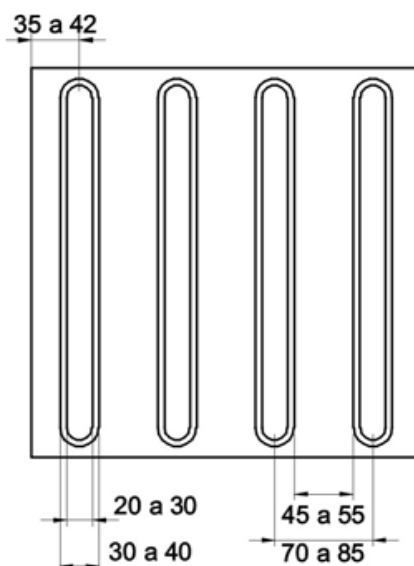


Figura 1– Modelo de piso tátil direcional atendendo a NBR 9050 e a NBR 16537

6.11.2 Sinalização tátil de alerta e direcional

Para a composição da sinalização tátil de alerta e direcional, sua aplicação deve atender às seguintes condições e a execução deve seguir detalhes do projeto em anexo:

a) nos rebaixamentos de calçadas, quando houver sinalização tátil direcional, esta deve se encontrar com a sinalização tátil de alerta;

b) nas faixas de travessia, deve ser instalada a sinalização tátil de alerta no sentido perpendicular ao deslocamento, à distância de 0,50m do meio-fio. Recomenda-se a instalação de sinalização tátil direcional no sentido do deslocamento, para que sirva de linha-guia, conectando um lado da calçada ao outro;

7. MEIOS-FIOS DA CAIXA DA RUA

Esta especificação tem por objetivo fixar as características exigidas para os meios fios de concreto pré-fabricado ou moldado *in-loco* empregados nas obras viárias do Município.

Conceituar-se-á como meio-fio a peça prismática retangular de dimensões e formatos adiante discriminados, destinada a oferecer solução de descontinuidade entre a pista de rolamento e o passeio ou o acostamento da via pública. Estas peças são também chamadas de "guias" ou "cordões".

Nas especificações da SECRETARIA DE OBRAS DO MUNICÍPIO será sempre empregada a denominação "meio-fio".

Os meios-fios e peças especiais de concreto que deverão atender, quanto aos materiais e métodos executivos empregados, as disposições da NBR - 5732, NBR - 5733, NBR 5735 e NBR - 5736.

Deverão atender, ainda, as seguintes condições:

- Consumo mínimo de cimento: 300 Kg/m³.
- Resistência à compressão simples: (25 MPa).
- Textura: as faces aparentes deverão apresentar uma textura lisa e homogênea resultante do contato direto com as formas metálicas ou de madeira. Não serão aceitos com defeitos construtivos, lascados, retocados ou acabados com trinchas e desempenadeiras.

Nos locais onde não existe pavimentação em paralelepípedos e nem passeios, deve ser utilizado meio-fio pré-fabricado, com dimensões 30x12x10 cm, do mesmo modelo dos meios-fios existentes no restante do loteamento. Essas peças pré-fabricadas devem ser assentadas antes da execução do passeio, e o seu nível de topo deve coincidir com o nível de topo do passeio que será executado.

Nos locais onde já existe pavimentação e os meios fios são em pedra Ardósia, deve ser executado meio-fio em concreto moldado in loco, sobre a pedra existente, envolvendo a pedra em sua totalidade, conforme detalhe em projeto. O nível de topo do concreto moldado in loco deve coincidir com o nível de topo do passeio. A execução do passeio e do meio fio moldado in loco pode decorrer de modo simultâneo.

Nos locais onde não há pavimentação, e existam meios-fios de pedra Ardósia, estes devem ser cuidadosamente removidos e substituídos por peças pré-fabricadas de concreto.

Nos locais onde os meios-fios pré-fabricados encontram-se quebrados, deslocados ou faltantes, devem ser executados os devidos reparos.

8. LIMPEZA FINAL

Ao termino da obra a empresa deverá fazer todas as limpezas necessárias, tanto de entulhos, sujeiras, terra na pista, passeios ou sarjetas, toda e qualquer material que possa estar sobre local da obra ou que a fiscalização solicitar para a retirada.

OBS: NÃO DEVERÃO TER ACÚMULOS DE SOLO OU SUJEIRAS NA PISTA.



9. CONSIDERAÇÕES FINAIS

É sempre conveniente que seja realizada uma visita ao local da obra para tomar conhecimento da extensão dos serviços.

Sugestões de alterações devem ser feitas ao autor do projeto e à fiscalização, obtendo deles a autorização para o pretendido, sob pena de ser exigido o serviço como inicialmente previsto, sem que nenhum ônus seja debitado ao Contratante.

O diário de obra deverá ser feito conforme modelo fornecido pela prefeitura municipal. Deverá ser mantido na obra e preenchido diariamente.

Ao final da obra, deverá ser entregue relatório fotográfico com os serviços executados: a remoção dos pisos intertravados, a execução dos passeios em concreto, meios fios, e quais quer outros que comprovem a execução dos serviços, e ainda, os laudos referentes a resistência do concreto utilizado.

Max Mooshammer
Engenheiro Civil
CREA/SC 139.164-0