



MEMORIAL DE SINALIZAÇÃO DE TRANSITO

Loteamento Novo Passo de Estrela

Responsável Técnico: Arq. Marcos S. Hofmeister
Analista Arquiteto – ASTEC /SEHAB
ID func.: 3870960-1 CAU A6044-6



1. GENERALIDADES

Este Memorial tem como objetivo especificar a sinalização de trânsito Vertical e Horizontal do loteamento denominado Novo Passo de Estrela – área Leste – na rodovia ERS-130, no município de Cruzeiro do Sul /RS. Conforme matrículas nº 1763, 1764, 4583 (Registro de Imóveis de Cruzeiro do Sul /RS) o terreno mede em sua totalidade 335.488,74m².

A sinalização de trânsito Vertical que trata este memorial engloba placas de Regulamentação, Advertência e de Identificação e denominação de ruas.

Para todos os fins as sinalizações de trânsito deverão obedecer a Lei nº 9.503 de 97 Código de trânsito Brasileiro, bem como o Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito, e demais resoluções CONTRAN pertinentes ao assunto.

2. DA SINALIZAÇÃO VERTICAL

É um subsistema de sinalização viária, que se utiliza de placas, onde o meio de comunicação (sinal) está na posição vertical, fixado ao lado ou suspenso sobre a pista, transmitindo mensagens de caráter permanente e, eventualmente, variáveis, diante símbolos e/ou legendas pré-reconhecidas e legalmente instituídas. As placas, classificadas de acordo com as suas funções, são agrupadas em um dos seguintes tipos de sinalização vertical:

- Sinalização de Regulamentação;
- Sinalização de Advertência;
- Sinalização de Indicação;
- Identificação e denominação de ruas.

2.1 Sinalizações de Regulamentação

Tem por finalidade informar aos usuários das condições, proibições, obrigações ou restrições no uso das vias. Suas mensagens são imperativas e seu desrespeito constitui infração. As placas de sinalização de Regulamentação deverão ser conforme o volume I do Manual de Sinalização de Trânsito.

2.1.1 - Parada obrigatória – R1

Posicionamento na via: A placa deve ser colocada no lado direito da via/pista, o mais próximo possível do ponto de parada do veículo, com distância máxima de 10,0 m do prolongamento do meio-fio ou do bordo da pista transversal.

2.1.2 - Dê a preferência – R2

Posicionamento na via: A placa deve ser colocada no lado direito da via/pista, o mais próximo possível do ponto de parada do veículo, com distância máxima de 10,0 m do prolongamento do meio-fio ou do bordo da pista transversal.

2.1.4 - Velocidade máxima permitida – R19 (40km/h)

Posicionamento na via: A placa deve ser colocada no lado direito da via/pista, ao longo da via e junto aos principais acessos.

As placas de R19 com sinalização de 50km/h deverão estar 80m de distância das placas R19 com sinalização de 30km/h.

As placas de R19 com sinalização de 40km/h deverão estar de 80m a 37m de distância das placas R19 com sinalização de 30km/h.

As placas de R19 com sinalização de 30km/h antes das rotatórias deverão estar posicionadas de 40 a 25m da linha de Dê a preferência.



2.1.5 - Sentido de circulação da via – R24a

Posicionamento na via: A placa deve ser colocada na rotatória frontalmente ao fluxo de aproximação da via descontinua, nas proximidades do seu eixo.

2.1.6 - Sentido de circulação na rotatória – R33

Posicionamento na via: A placa deve ser colocada antes da interseção, no lado direito da via/pista, no máximo a 10,0 m do prolongamento do meio fio ou bordo da via/pista transversal ou canteiro central.

2.1.7 - SINAIS

TIPO					
CODIGO	R-1	R-2	R-19	R-24a	R-33
SIGNIFICADO	Parada obrigatória	Dê a Preferência	Velocidade máxima permitida	Sentido circulação na via	Sentido circulante na rotatória
CORES	Fundo: Vermelho Orla: Branco/Vermelho Letras: Brancas	Fundo: Branco Orla: Vermelho	Fundo: Branco Orla: Vermelho Alg/Símbolo: Preto	Fundo: Branco Orla: Vermelho Símbolo: Preto	Fundo: Branco Orla: Vermelho Símbolo: Preto
DIMENÇÕES	Lado - 0,25m	Dímetro - 0,50m	Dímetro - 0,50m	Dímetro - 0,50m	Dímetro - 0,50m

2.2 Sinalizações de Advertência

Tem por finalidade alertar aos usuários da via para condições potencialmente perigosas, indicando sua natureza. Suas mensagens possuem caráter de recomendação. As placas de sinalização de Advertência deverão ser conforme o volume II do Manual de Sinalização de Trânsito.

2.2.1 – Passagem sinalizada de ciclistas – A-30b

Posicionamento na via: A placa deve ser colocada a uma distância de 60m da passagem sinalizada de ciclistas.

2.2.2 – Passagem sinalizada de pedestres – A-32b

Posicionamento na via: A placa deve ser colocada a uma distância de 60m da passagem sinalizada de pedestres.

2.2.3 - SINAIS

TIPO		
CODIGO	A-32b	A-30b
SIGNIFICADO	Passagem sinalizada	Passagem sinalizada de ciclista
CORES	Fundo: Amarelo Orla: Amarela/Preto Símbolo: Preto	Fundo: Amarelo Orla: Amarela/Preto Símbolo: Preto
DIMENÇÕES	Lado - 0,50m	Lado - 0,50m

2.3 Identificação e denominação de ruas

Tem por finalidade identificar as vias através de sua denominação, além de informar CEP e numeração dos lotes no trecho. As placas de identificação de ruas deverão ser conforme o projeto de placas de identificação de vias, que se encontra no ANEXO I deste memorial.



2.4 Suportes das Placas

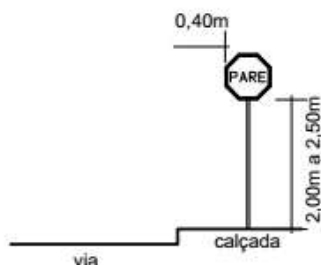
Os suportes das placas serão com tubo de aço galvanizado de 2", com parede de 3 mm, e altura de com tipologia de placas. o Suporte será fixado ao solo por sapata consertado diretamente ao solo utilizando concreto com resistência mínima de 15 MPa e profundidade de 0,70 m..

2.5 Placas

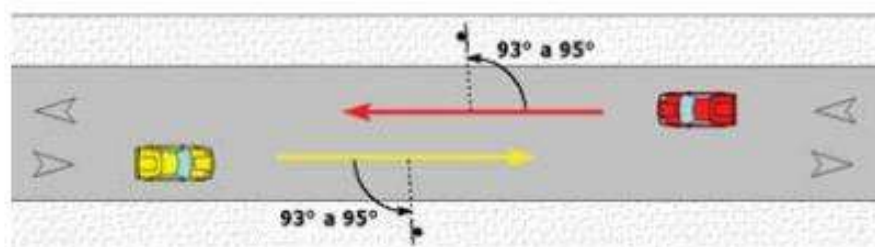
As Placas deverão ser confeccionadas de chapa de aço galvanizado nº 16 ou nº 18, para os sinais poderá ser utilizado tintas e/ou películas, não deverá ser utilizada tinta brilhante ou películas retrorrefletivas. O verso da placa deverá ser na cor preta, fosca ou semifosca.

2.6 Posicionamentos das placas

As placas serão de suporte simples com afastamento de 0,40m da via de rolagem localizadas sobre a faixa de serviço, e com altura de 2,00m a 2,50m.



As placas de sinalização devem ser colocadas na posição vertical, fazendo um ângulo de 93° a 95° em relação ao sentido do fluxo de tráfego, voltadas para o lado externo da via.



3. DA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

É um subsistema da sinalização viária que se utiliza de linhas, marcações, símbolos e legendas, pintados ou apostos sobre o pavimento das vias. Tem como função organizar o fluxo de veículos e pedestres; controlar e orientar os deslocamentos em situações com problemas de geometria, topografia ou frente a obstáculos; complementar os sinais verticais.

3.1 Sinalizações

A sinalização horizontal tem a finalidade de transmitir e orientar os usuários sobre as condições de utilização adequada da via, compreendendo as proibições, restrições e informações que lhes permitam adotar comportamento adequado, de forma a aumentar a segurança e ordenar os fluxos de tráfego. As placas de sinalização horizontal deverão ser conforme o volume IV do Manual de Sinalização de Trânsito.



3.2 Padrões de formas e cores

A sinalização horizontal é constituída por combinações de traçado e cores que definem os diversos tipos de marcas viárias:

- Contínua: corresponde às linhas sem interrupção, aplicadas em trecho específico de pista;
- Tracejada ou Seccionada: corresponde às linhas interrompidas, aplicadas em cadência, utilizando espaçamentos com extensão igual ou maior que o traço;
- Setas, Símbolos e Legendas: corresponde às informações representadas em forma de desenho ou inscritas, aplicadas no pavimento, indicando uma situação ou complementando a sinalização vertical existente.

A utilização das cores deve ser feita obedecendo-se aos critérios abaixo e ao padrão *Munsell* indicado ou outro que venha a substituir, de acordo com as normas da ABNT.

Amarelo – tonalidade: 10 YR 7,5/14
Branca – tonalidade: N 9,5
Vermelha – tonalidade: 7,5 R 4/14
Azul – tonalidade: 5 PB 5/8

3.3 Marcas Longitudinais

3.3.1 - Linhas de divisão de fluxos opostos (LFO).

Linha Simples Contínua (**LFO-1**): aplicada sobre o eixo da pista de rolamento, largura de 0,10m. Comprimento de 15m. Cor: Amarela.

Linha Simples Seccionada (**LFO-2**): aplicada sobre o eixo da pista de rolamento, largura de 0,10m. Cadência 1:2: traço 2m / espaçamento 4m. Cor: Amarela.

3.3.2 - Linhas de divisão de fluxos de mesmo sentido (LMS).

Linha Simples Contínua (**LMS-1**): aplicada sobre o eixo da pista de rolamento, largura de 0,10m. Comprimento de 15m. Cor: Branca.

Linha Simples Seccionada (**LMS-2**): aplicada sobre o eixo da pista de rolamento, largura de 0,10m. Cadência 1:2: traço 2m / espaçamento 4m. Cor: Branca.

3.3 Marcas Transversais

3.3.1 - Linhas de Retenção (LRE).

Quando existir faixa para travessia de pedestres, a **LRE** deve ser locada a uma distância de 1,60 m do início desta. Quando não existir faixa para travessia de pedestres, a **LRE** deve ser locada a uma distância mínima de 1,00 m do prolongamento do meio fio da pista de rolamento transversal. Largura de 0,40m. Comprimento deve abranger a extensão da largura da pista, aplicada transversalmente sobre o eixo da pista de rolamento, Cor: Branca.

3.3.2 - Linhas de “Dê a preferência” (LDP).

Deve ser locada a uma distância mínima de 1,60 m do prolongamento do meio fio da pista de rolamento transversal. Largura de 0,20m. Comprimento deve abranger a extensão da largura da pista, aplicada transversalmente sobre o eixo da pista de rolamento, medidas de traço e espaçamento (intervalo entre traços) iguais com dimensões de 0,50 m. Cor: Branca.



3.3.3 - Faixa de travessia de pedestres (FTP).

Faixa Tipo Zebrada (FTP-1) Deve ser locada a uma distância mínima de 1,00 m do prolongamento do meio fio da pista transversal e 1,60m da linha de retenção. Largura das linhas de 0,40 m e distância entre elas de 0,60 m. Com extensão de 4,00 m. Cor: Branca.

3.3.4 – Marcação de cruzamento de rodocicloviano (MCC).

A MCC é composta de duas linhas paralelas constituídas de paralelogramos seguindo o alinhamento do bordo da ciclovia. Os paralelogramos tem dimensões de 40cm de base e altura, com espaçamento de 40cm Cor: Branca.

3.4 Ciclovia

- Quando junto a via de circulação de veículos, será posto faixa contínua amarela de 0,30m com aplicação de tachões a cada 2 metros, associada de uma faixa contínua de 10 cm de largura na uma faixa contínua de 10 cm na cor vermelha.

- Quando em via própria composto de uma faixa contínua de 10 cm de largura na cor branca em suas bordas seguida de uma faixa contínua de 10 cm na cor vermelha junto a faixa de bordo branca.

- Quando em cruzamento de via de veículos motorizados, além do MCC, a ciclovia terá pintura na cor Vermelha.

3.5 Rotatórias

A área central não utilizável é delimitada por linha contínua branca na largura de 0,20 m complementada com tachões com espaçamento de 0,25 m a 0,50 m, distanciado 0,10m da linha contínua branca e com pintura central em tinta amarela.

3.6 Materiais de Aplicação

A sinalização horizontal será marcada através de pintura com tinta Termoplástico diretamente sobre a pavimentação da faixa de rolagem. A pintura de Linhas de Divisão de Fluxos de mesmo Sentido e de sentidos opostos deve ser feita com Termoplástico Spray e a pintura de FTP, LRE, LDP, setas, símbolos e legendas com Termoplástico Extrudado ou equivalente.

A superfície da pista deve se encontrar limpa e sem umidade no momento da aplicação da pintura.

Marcos Sant'Anna Hofmeister
Arquiteto e Urbanista – CAU A60466-6

Porto Alegre
02 de setembro de 2025



ANEXO I - Identificação e denominação de ruas

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

1. PLACA DE LOGRADOURO

Em chapa de aço galvanizada, # 18, medindo 0,60 m x 0,30 m, dupla face em cor azul Royal, contendo os nomes dos logradouros, o nome do loteamento, a tarja e o bairro, em adesivo refletivo Tipo I-B branco, recortados em máquina ploter, com fonte Arial, cor branca e altura de 4 cm para o nome da rua e 3 cm para os demais textos, tarja que separa o nome do loteamento e o nome do Bairro, de 1 cm de altura, para uma total padronização, conforme especificações no projeto em anexo.

Na área identificadora de Logradouros, Loteamentos e Bairros, o espaçamento entre letras fica fixado em no mínimo em 0,6 cm e o espaçamento entre palavras fica fixado em 2,5 cm.

Em nenhum caso poderá haver hifenização, ou seja, separação de sílabas.

As abreviações de palavras como Títulos, Patentes, Comendas devem ser feitas segundo a forma oficial. A palavra loteamento também será abreviada.

Tipos de Logradouros tipograficamente extensos, como por exemplo: Avenida, Estrada, Ladeira, Caminho do devem ser abreviados também segundo a sua forma oficial, independentemente da extensão do nome do Logradouro. Os demais tipos de Logradouros não devem ser abreviados, exemplo: Rua, Beco, Largo e etc.

Serão em caixa alta as letras que iniciam palavras (tipo ou nome do logradouro), sendo o restante escrito em caixa baixa (inclusive as preposições e artigos) e o nome dos Bairros será toda a palavra em caixa alta.

2. FIXAÇÃO DA PLACA DE LOGRADOURO

Confeccionado duas chapas de 3 mm, uma parafusada do lado de fora do fuste, com a virada em 90°, conforme a curva deste. Nesta chapa serão parafusadas as placas dos logradouros e do outro lado será parafusada outra chapa de fixação também senso dobrada conforme o fuste e parafusada nas duas placas de logradouro, conforme especificações no desenho em anexo.

3. SUPORTE METÁLICO

Tubo de aço galvanizado de 2", com parede de 3 mm, e altura de 3,30 m distribuído da seguinte forma:

- a) sapata: 0,70 m, com aletas no suporte para maior fixação. O suporte contém um furo transversal para fixar a segurança lateral.
- b) placas de logradouros: a altura livre da superfície do solo até o lado inferior das placas de logradouros deve ser de 2,50 m. Deve sobrar após a placa em torno de 10 cm de fuste.

4. FIXAÇÃO DO SUPORTE METÁLICO

O suporte terá como fixação 0,70 m concretados ao solo, com aletas de 0,10 m x 0,03 m para uma melhor fixação do equipamento.

As placas publicitárias serão fixadas por uma segurança em aço galvanizado na espessura de 3 mm em toda a sua extensão, bem como um parafuso central fixado no encaixe cilíndrico do suporte com parafuso central de fixação, tendo 02 (duas) hastes com 90 ° onde serão fixadas as placas com uma chapa de aço galvanizado de fixação com 02 (dois) parafusos de cada lado também galvanizados.

O suporte de ferro será concretado diretamente ao solo utilizando concreto com resistência mínima de 15 MPa.

