

CADERNO DE REFERÊNCIA (CMTU-LD) - SINALIZAÇÃO VERTICAL

Neste caderno de referência serão disponibilizados, com suas especificações técnicas, todos os materiais utilizados na implantação da sinalização viária vertical no município de Londrina.

Caso a execução da sinalização vertical seja responsabilidade de terceiros, estes deverão apresentar as notas fiscais dos materiais adquiridos, com descrição de suas especificações técnicas, que deverão atender as exigências descritas neste caderno.

O que não estiver definido neste caderno deve atender o disposto na legislação pertinente.

1) ESTRUTURAS DE SUPORTE

Os suportes devem ser dimensionados e fixados de modo a suportar as cargas próprias das placas e os esforços da ação do vento, garantindo sua correta posição, devendo ser fixados de modo a manter rigidamente as placas em sua posição permanente e apropriada, evitando que sejam giradas ou deslocadas.

Para fixação da placa ao suporte devem ser usados elementos fixadores adequados de forma a impedir a soltura ou deslocamento da mesma.

Os materiais que devem ser utilizados para suportes das placas são os descritos abaixo:

Item	DESCRIÇÃO
1	Fecho de aço inox liso para uso em fita de aço inox ½" (medida mínima)
2	Fita de aço inox lisa ½" (medida mínima)
3	Suporte de ferro galvanizado "U"
4	Tubo galvanizado a fogo de 1 ½" (48,30 mm) com espessura mínima de parede de 3,0mm comprimento total de 3,7 m ou 3,4 m (conforme placa) com a ponta lisa (medida mínima) *.
5	Parafuso passante em aço 5/16" (medida mínima)

* Observação: **Todos os tubos de suporte às placas devem ser implantados com tampos para impedir o acúmulo de água.**

2) MATERIAL DAS PLACAS

Deve ser utilizado como substratos para a confecção das placas de sinalização chapa crua em aço galvanizado a fogo nº 18, sem rebarbas do corte, ou chapa de aço n.º 18, sem rebarbas de corte, com pintura eletrostática a pó base de poliéster, cor preta fosca em ambas as faces.

As medidas das placas devem obedecer o disposto na legislação no que diz respeito ao seu tamanho.

Item	Exemplos de medidas de placas
1	Placa circular com 50 cm de diâmetro chapa nº 18, sem rebarbas do corte.
2	Placa octogonal 60 cm x 60 cm chapa nº 18, sem rebarbas do corte.
3	Placa quadrada 50 cm x 50 cm chapa nº 18, sem rebarbas do corte.
4	Placa retangular 100 cm x 70 cm chapa nº 18, sem rebarbas do corte.
5	Placa retangular 75 cm x 50 cm chapa nº 18, sem rebarbas do corte.



O material utilizado para confecção das placas de sinalização deve ser obrigatoriamente em **película refletiva de grau técnico prismático**.

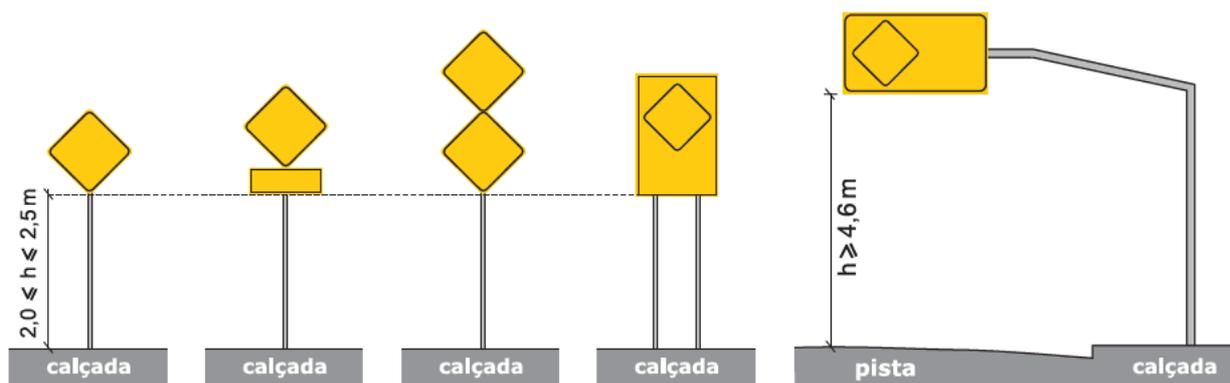
Item	SERIGRAFIA - Especificação Técnica
1	Película refletiva GT PRISMÁTICO TIPO I-A ABNT NBR 14.644 na cor laranja
2	Película refletiva GT PRISMÁTICO TIPO I-A ABNT NBR 14.644 na cor azul
3	Película refletiva GT PRISMÁTICO TIPO I-A ABNT NBR 14.644 na cor verde
4	Película refletiva GT PRISMÁTICO TIPO I-A ABNT NBR 14.644 na cor branca
6	Película refletiva GT PRISMÁTICO TIPO I-A ABNT NBR 14.644 na cor amarela
7	Película refletiva GT PRISMÁTICO TIPO I-A ABNT NBR 14.644 na cor vermelha
8	Película refletiva GT PRISMÁTICO TIPO I-A ABNT NBR 14.644 na cor preto
9	Filme preto para legenda tipo IV- ABNT: NBR 14.644/2013

As placas devem ser posicionadas nas vias respeitando a distância e altura padrão estabelecidas pela legislação.

Exemplos de afixação das placas:

Em vias urbanas, a borda inferior da placa ou do conjunto de placas, colocada lateralmente a via, deve ficar a uma altura livre entre 2,00 e 2,50m em relação ao solo, inclusive para a mensagem complementar, se esta existir. As placas assim colocadas se beneficiam da iluminação pública e provocam menor impacto na circulação dos pedestres, assim como, ficam livres do encobrimento causado pelos veículos.

Para as placas suspensas sobre a pista a altura livre mínima deve ser de 4,60m.



O afastamento lateral, medido entre a projeção vertical da borda lateral da placa e a borda da pista, deve ser, no mínimo, de 0,30m para trechos retos da via e 0,40m para trechos em curva.

Nos casos de placas suspensas, devem ser considerados os mesmos valores medidos entre o suporte e a borda da pista.

Nas questões em que este caderno de referência for omissivo, aplica-se a legislação de trânsito pertinente ao assunto.

