

## MEMORIAL DESCRITIVO

### SINALIZAÇÃO VERTICAL

**PLACAS DE ADVERTÊNCIA:** Chapas finas laminadas a frio de aço de baixa liga e alta resistência mecânica, resistentes à corrosão atmosférica, conforme norma NBR 5920, na espessura de 1,25mm. Na preparação da chapa a ser utilizada, deverá na face principal, ter o acabamento realizado com duas demãos de wash-primer à base de cromato de zinco, após secagem, aplicadas duas demãos de tinta tipo esmalte sintético na cor preta do tipo não refletorizada. O verso da placa deverá ser pintado com esmalte sintético na cor preta do tipo não refletorizada. Deve secar em estufa a temperatura de 140°C. As dimensões são as recomendadas para as vias urbanas no Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito Resolução nº 243 do CONTRAN, Volume II - Sinalização Vertical de Advertência. O fundo (1) amarelo em películas refletivas grau técnico prismático, Tipo I Norma ABNT (NBR 14644). Símbolos (1), tarjas, orlas internas e legendas na cor preta, em película de filme vinílico na cor preta do Tipo IV Norma ABNT (NBR 14644). Ver características dos sinais no ANEXO I. (1) constituem exceção quanto a cor: A-24 – “OBRAS”. Que possui o fundo e a orla externa devem ser na cor LARANJA.

**PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO:** Chapas finas laminadas a frio de aço de baixa liga e alta resistência mecânica, resistentes à corrosão atmosférica, conforme norma NBR 5920, na espessura de 1,25mm. Na preparação da chapa a ser utilizada, deverá na face principal, ter o acabamento realizado com duas demãos de wash-primer à base de cromato de zinco, após secagem, aplicadas duas demãos de tinta tipo esmalte sintético na cor preta do tipo não refletorizada. O verso da placa deverá ser pintado com esmalte sintético na cor preta do tipo não refletorizada. Deve secar em estufa a temperatura de 140°C. As dimensões são as recomendadas para as vias urbanas no Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito resolução Nº 180 do CONTRAN, Volume I - Sinalização Vertical de Regulamentação. O fundo (2) branco, tarjas e orlas na cor vermelha, em películas refletivas grau técnico prismático, Tipo I, Norma ABNT (NBR 14644). Letras, números, em película de filme vinílico na cor preta do Tipo IV, Norma ABNT (NBR 14644). Ver características dos sinais no ANEXO II. (2) constituem exceção quanto a cor: R-1 – “PARADA OBRIGATÓRIA”, que possui fundo na cor vermelha, orla interna branca, orla externa vermelha e letras brancas.

**PLACAS DE INDICAÇÃO:** Chapas finas laminadas a frio de aço de baixa liga e alta resistência mecânica, resistentes à corrosão atmosférica, conforme norma NBR 5920, na espessura de 1,25mm. Na preparação da chapa a ser utilizada, deverá na face principal, ter o acabamento realizado com duas demãos de wash-primer à base de cromato de zinco, após secagem, aplicadas duas demãos de tinta tipo esmalte sintético na cor preta do tipo não refletorizada. O verso da placa deverá ser pintado com esmalte sintético na cor preta do tipo não refletorizada. Deve secar em estufa a temperatura de 140°C. As dimensões são as recomendadas para as vias urbanas no Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito resolução Nº 486 do CONTRAN, Volume III - Sinalização Vertical de Indicação. O fundo, tarjas, orlas, letras, números e as dimensões são as recomendadas para as vias urbanas no Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito resolução Nº 486 do CONTRAN, Volume III - Sinalização Vertical de Indicação. As películas utilizadas são as películas de filme vinílico na cor preta do Tipo IV, Norma ABNT (NBR 14644) ou o refletivo grau prismático, Tipo I, Norma ABNT (NBR 14644).

**SUPORTE DAS PLACAS:** Suporte metálico galvanizado a fogo de 2,5" x 3,5 m, espessura 3mm. Deve possuir aletas na parte inferior que será concretado ao solo para evitar a torção. A fixação do suporte ao solo deverá ser feita utilizando-se concreto traço em volume 1:2:2 (cimento, areia, brita) e acabamento com argamassa de cimento e areia no traço em volume 1:3 ou compatível com o piso da calçada. Dimensões mínimas de 50cm de profundidade e 30cm de diâmetro. Nota 01: Os conjuntos (Placas + Suporte) devem ser fornecidos e instalados completos, compostos por placa, suporte, elementos de fixação da placa ao suporte (parafusos, porcas, arruelas) e qualquer outro item ou serviço que se fizer necessário para a sua perfeita montagem e instalação, quando houver necessidade, havendo possibilidade de que sejam realizadas aquisições em separado, ou sejam somente as placas e/ou somente os postes. Nota 02: Oportunamente com cada solicitação (Nota de Empenho) serão indicados pela Secretaria Municipal os respectivos códigos e quantidade das placas que corresponderão a cada pedido. A codificação das referidas placas terá como base o índice de Sinais especificados no Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito, Volume I – Sinalização Vertical de Regulamentação, Volume II – Sinalização Vertical de Advertência e/ou no Volume III - Sinalização Vertical de Indicação.



## SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

Tinta Acrílica Para Demarcação Viária Base de Resina Acrílica com Microesferas de Vidro: Composição química: Resina acrílica pura, pigmentos orgânicos e inorgânicos, cargas minerais inertes, aditivos, metanol (Baixo Índice de Mancharmento, Esferas de Vidro para Refletância de Pintura, inclusive mão de obra e material).

**NORMAS DE REFERÊNCIA:** Norma NBR 5920 – Bobinas e chapas finas laminadas a frio e de aço de baixa liga, resistentes à corrosão atmosférica, para uso estrutural – Requisitos. Norma NBR 15993 – Sinalização vertical viária – Placa de aço-carbono fina a frio não galvanizada, com pintura de acabamento. Norma NBR 14644 – Sinalização vertical viária – Películas – Requisitos. Norma NBR 7396 – Material para sinalização horizontal – Terminologia. Norma NBR 15405 - Sinalização horizontal viária — Tintas — Procedimentos para execução da demarcação e avaliação. Norma NBR 15438 - Sinalização horizontal viária — Tintas — Métodos de ensaio. Norma NBR 15405 - Sinalização horizontal viária — tinta acrílica base água - aplicação Norma NBR 16184 - Sinalização horizontal viária — Esferas e microesferas de vidro — Requisitos e métodos de ensaio. Norma NBR 6970 – Segurança no tráfego – Defensas metálicas zincadas por imersão a quente. Norma NBR 6971 – Segurança no tráfego – Defensas metálicas – Implantação. Norma NBR 6323 – Galvanização de produtos de aço ou ferro fundido – Especificação.

---

Darlan de Freitas Moura  
Engenheiro Civil  
CREA: 34718/D-MG