



Prefeitura Municipal de Birigui

CNPJ 46.151.718/0001-80



MEMORIAL DESCRITIVO



Sumário

1. SERVIÇOS PRELIMINARES	3
1.1 Canteiro de Obras	3
1.1.1 Placa de Obra	3
1.1.2 Container	4
1.2 Administração Local	4
1.2.1 Administração de Obra	4
• Engenheiro Civil	4
• Encarregado Geral	4
2. PASSEIO PÚBLICO E ACESSIBILIDADE	4
2.1 Rampa de Acessibilidade	4
2.1.1 Concreto	4
2.1.2 Piso em Ladrilho Hidráulico	5
2.1.3 Demolição	6
2.2 Passeio Público	6
2.2.1 Lastro de brita com preparo de fundo	6
2.2.2 Concreto	7
3. CICLOFAIXA	8
3.1 Sinalização horizontal	8
3.1.1 Sinalização horizontal com tinta retrorrefletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro.	8
3.2 Sinalização vertical	9
3.2.1 Placa de Sinalização Octogonal	9
3.2.2 Tubo de Aço Galvanizado	9
3.2.3 Estaca trado	9

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 Canteiro de Obras

1.1.1 Placa de Obra

A placa de obra deverá ter dimensões proporcionais ao requerido pela Caixa Econômica Federal (8:5). Foi determinado que as dimensões serão de 1,25 de altura por 2,00 de comprimento.

Deverão seguir as seguintes especificações:



Área total

- Proporção de 8Y x 5Y.

Dimensões mínimas

- 2m x 1,25m

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

Área da marca do Governo Federal (A):

- Cor de fundo: Branca

Área do nome da obra (B):

- Cor de fundo: Verde - Pantone 576
- Fonte: Verdana Bold, caixa mista
- Cor da Fonte: Branca

Área de informações da obra (C):

- Cor de fundo: Verde - Pantone 7483
- Fonte: Verdana Bold e Regular, caixa mista
- Cor da Fonte: Amarela - Pantone 107 e Branca
- Entrelinhas: 1,2
- Espaço entre letras: 0

Área das assinaturas (D):

- Cor de fundo: Branca

Figura 1: Padrão de Placa de Obras – Caixa Econômica Federal

(Fonte: Manual Visual de Placas e Adesivos de Obra / Caixa, pág. 5)

A placa deverá ser instalada em chapa de aço galvanizado nº24, com as arestas reforçadas em cantoneiras metálicas soldadas, fixada em caibros de madeira de boa qualidade. A mesma deverá ser pintada, tendo como base os valores referentes à obra contemplada como, por exemplo: data de início, previsão de término e valor destinado para a execução dos serviços, seguindo o padrão pré-requerido, e deve ser instalada em local visível para aqueles que fizerem uso das vias das imediações.



1.1.2 Container

Será alugado um Container com escritório, com largura de 2,20 metros, comprimento 6,20 metros e altura 2,50 metros, em chapa de aço nervurada trapezoidal, com forro isolante térmico, com piso compensado naval, instalação elétrica.

1.2 Administração Local

1.2.1 Administração de Obra

- *Engenheiro Civil*

Será contratado um Engenheiro Civil de Obra Junior, para acompanhamento periódico da obra.

- *Encarregado Geral*

Será contrato um Encarregado Geral, para acompanhamento diário da obra.

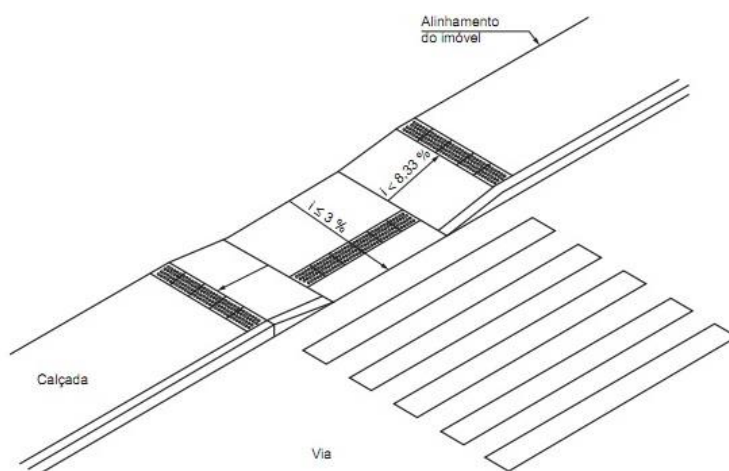
2. PASSEIO PÚBLICO E ACESSIBILIDADE

2.1 Rampa de Acessibilidade

2.1.1 Concreto

As rampas devem ser construídas, sempre que possível, na direção do fluxo de pedestres. Bordas afuniladas, eliminando-se as mudanças abruptas de nível de superfície de rampa em relação ao passeio e a via. Devem ser livres de mobiliário, barreiras e obstáculos e alinhadas entre si.

A execução deve ser feita com concreto moldada in loco, feito em obra, acabamento convencional, espessura de 6 centímetros. Deve-se seguir as especificações de dimensões e sinalização encontradas e detalhadas na Norma de Acessibilidade 9050/2015, item 6.12.7.3.4 com inclinação máxima para as rampas laterais de 8,33% e para a central de 3%. Deverá ser feito o rebaixamento da largura total da calçada, conforme ilustrado na figura a seguir:

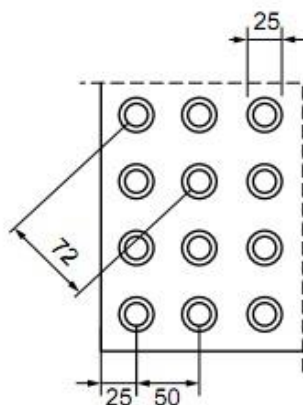


2.1.2 Piso em Ladrilho Hidráulico

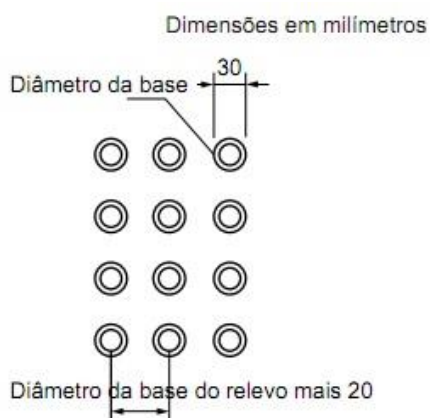
O piso podotátil de alerta terá as dimensões de 20x20x2,5 centímetros. As especificações de dimensões e sinalização se encontram detalhas na Norma de Acessibilidade 9050/2015, item 5.4.6. A textura da sinalização tátil de alerta consiste em um conjunto de relevos tronco-cônicos, conforme tabela e figuras abaixo, retiradas da Norma de Acessibilidade.

Dimensões em milímetros

Piso tátil de alerta	Recomendado	Mínimo	Máximo
Diâmetro da base do relevo	25	24	28
Distância horizontal entre centros de relevo	50	42	53
Distancia diagonal entre centros de relevo	72	60	75
Altura do relevo	4	3	5
NOTA A distância do eixo da primeira linha de relevo até a borda do piso é igual à metade da distância horizontal entre centros. O diâmetro do topo é igual à metade a dois terços do diâmetro da base, respeitando-se os limites acima.			
Relevos táteis de alerta instalados no piso	Recomendado	Mínimo	Máximo
Diâmetro da base do relevo	30	25	30
Diâmetro do topo do relevo	$\frac{1}{2}$ do diâmetro da base		
Distância diagonal entre centros do relevo	Diâmetro da base do relevo mais 20		
Altura do relevo	4	3	5



a) Piso



b) Relevos

2.1.3 Demolição

Deverá ser demolido um piso de 219,91 m³ de concreto simples, antes da execução das novas rampas, que serão em piso de concreto

2.2 Passeio Público

2.2.1 Lastro de brita com preparo de fundo

O preparo do terreno sobre o qual se assentará a calçada é de máxima importância, para garantir a qualidade do serviço. Nos pontos em que ocorrem solos fracos (orgânicos ou saturados de água), torna-se necessária à sua remoção, até uma profundidade conveniente.

Após efetuar a limpeza do local, deverá compactar bem o solo utilizando um



compactador de solos de percussão (soquete) com motor a gasolina 4 tempos, potência de 4 CV.

A regularização de base para calçamento é feita de cimento e areia grossa sem peneirar com traço 1:3 e espessura de 3,0 cm através de preparo mecânico. O lastro dos calçamentos é constituído por brita nº 0 com espessura de 2 cm

2.2.2 Concreto

- **Execução:** Os serviços de calçamento devem ser precedidos de limpeza do terreno no qual será executada a calçada nas dimensões indicadas em projeto. A superfície de fundação do calçamento deve ser devidamente regularizada, de acordo com a seção transversal do projeto, apresentando-se lisa e isenta de partículas soltas ou sulcadas e ainda, não deve apresentar solos que contenham substâncias orgânicas, e sem quaisquer problemas de infiltrações d'água ou umidade excessiva. A superfície preparada para a execução do calçamento deve estar fortemente apiloada com compactador mecânico tipo sapo, de modo a construir uma superfície firme e de resistência uniforme. A calçada acabada deverá ter caimento médio de 1% em direção à rua não devendo apresentar nichos.
- **Materiais:** Será executado calçada em concreto com FCK=12Mpa, traço 1:3:5, com preparo mecânico. As dimensões da calçada: largura de 2m e espessura de 0,06m.
- **Juntas:** Segundo a Associação Brasileira de Cimento Portland (ABCP), devem ser empregadas ripas de madeira com 1 cm de espessura e com altura do revestimento (utilizar 12 cm altura para a ripa), ficando cravadas na base e dispostas transversalmente às guias, espaçadas de no máximo 1,50 m. Após a concretagem, as ripas ficam incorporadas no concreto.
- **Lançamento e Adensamento:** Antes de lançar o concreto, deve-se umedecer a base e as ripas, irrigando-as ligeiramente. O concreto é lançado no interior das formas, espalhado com uma enxada, adensado e regularizado com uma régua de madeira de comprimento aproximado de 1,50m. À medida que se for procedendo à regularização, as pontas de ferro que sustentam as ripas devem ir sendo retiradas. O acabamento é feito com uma desempenadeira comum de madeira, deixando a superfície perfeitamente lisa.
- **Cura:** A superfície concretada deve ser mantida continuamente úmida, quer irrigando-a diretamente, quer recobrimo-a com uma camada de areia ou com sacos de cimento vazios, molhados várias vezes ao dia. A proteção



com folhagem cortada também pode servir para evitar a incidência direta dos raios solares, esse tratamento deve ser indicado logo que o concreto esteja endurecido e ser mantido pelo espaço mínimo de 7 dias.

3. CICLOFAIXA

3.1 Sinalização horizontal

3.1.1 Sinalização horizontal com tinta retrorrefletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro.

As sinalizações horizontais deverão ser feitas de acordo com o Manual Brasileiro de Fiscalização de Trânsito – Volume I, II, III e IV (CONATRAN, 2007 – 2ª edição), que diz sobre a pintura da ciclofaixa:

“Marcação de ciclofaixa ao longo da via (MCI)

A marcação de ciclofaixa delimita a parte da pista de rolamento destinada à circulação exclusiva de bicicletas. Deverá ser utilizada quando for necessário separar o fluxo de veículos automotores do fluxo de bicicletas. Recomenda-se para a ciclofaixa de sentido único a largura mínima de 1,50m, e para ciclofaixa de sentido duplo a largura de 2,50m, sendo recomendada sua colocação na lateral da pista.

Suas cores devem ser:

- *Branca, nos bordos da ciclofaixa;*
- *Vermelha, na via (centro)*

A marcação da ciclofaixa ao longo da via deve ser complementada com sinalização vertical de regulamentação R-34 – ‘Circulação exclusiva de bicicletas’, associada ao símbolo ‘Bicicleta’ aplicada ao piso da ciclofaixa.

Podem ser aplicados tachões contendo elementos retrorrefletivos para separar a ciclofaixa do restante da pista de rolamento, visando aumentar a segurança. Podem ser aplicadas tachas contendo elementos retrorrefletivos para garantir maior visibilidade tanto no período noturno quanto em trechos sujeitos a neblina.

Pode ser antecedida por sinalização vertical de advertência, indicando o início da ciclofaixa. As vias transversais devem ser sinalizadas, na aproximação da ciclofaixa, com o sinal de advertência A-30b – ‘Passagem sinalizada de ciclistas. Nas interseções ao longo da Ciclofaixa, deve ser utilizada ‘Marcação de cruzamento rodociclovário’.”



3.2 Sinalização vertical

3.2.1 Placa de Sinalização Octogonal

A placa R-34 (Circulação exclusiva de Bicicletas) deve ser colocada no início do trecho da circulação exclusiva, à direita, ou à esquerda, ou em ambos os lados, conforme o caso. Em vias urbanas ou rurais, a placa deve ser colocada no mínimo a 2,0m e no máximo a 5,0m do prolongamento do meio-fio ou bordo da via/pista transversal ou canteiro central. A placa pode ser suspensa sobre a pista.

3.2.2 Tubo de Aço Galvanizado

Os suportes das placas de sinalização devem ser fixados de modo a mantê-las permanentemente na posição apropriada, evitando que balancem com o vento ou que sejam giradas ou deslocadas. As placas colocadas devem possuir suportes próprios de fixação. Serão utilizados tubo de aço galvanizado com costura, conexão ranhurada, diâmetro nominal de DN50 (2").

3.2.3 Estaca trado

Serão perfurados para a fixação dos tubos das placas de sinalização estacas a trado, com diâmetro de 20 cm, a uma profundidade máxima de 1,00 metro, sendo preenchidas com concreto.

Birigui, 09 de junho de 2.017

Thiemy Barbieri Jorge
Engenheira Responsável
CREA-SP: 5069682799
ART: 28027230172135440

Cristiano Salmeirão
Prefeito Municipal de Birigui