

MEMORIAL DESCRITIVO

PROJETO DE SINALIZAÇÃO:

Mirante Alto das Maravilhas– Santa Luzia

Belo Horizonte, 2021

Sumário

1. Dados do Projeto	3
1.1 Objeto.....	3
1.2 Proprietário.....	3
2. Memorial Justificativo.....	3
2.1 Objetivos da Proposta e Descrição	3
2.2 Disposições Gerais.....	3
3. Memorial do Projeto.....	4
3.1 Limpeza da Obra	4
3.2 Locação da Obra	4
3.3 Sinalização Horizontal	5
3.4 Sinalização Vertical	7
3.5 Dispositivos Auxiliares.....	12
4. Limpeza Geral	15

1. Dados do Projeto

1.1 Objeto

Projeto executivo de sinalização horizontal, vertical e dispositivos auxiliares no mirante no município de Santa Luzia.

1.2 Proprietário

Prefeitura Municipal de Santa Luzia – MG

2. Memorial Justificativo

2.1 Objetivos da Proposta e Descrição

O objetivo deste projeto será apresentar as soluções no que se refere à sinalização vertical, horizontal e dispositivos auxiliares no trecho definido pela Prefeitura de Santa Luzia para atender a segurança viária de veículos e pedestres.

O projeto de sinalização viária (vertical, horizontal e dispositivos auxiliares) foi elaborado em consonância com o Código de Trânsito Brasileiro (CTB) e Manuais de Sinalização de Trânsito do CONTRAN.

2.2 Disposições Gerais

O projeto de sinalização obedeceu às determinações da Lei nº 9.503, de 23 de setembro de 1997, que institui o Código de Trânsito Brasileiro, as regulamentações do CONTRAN e as especificações e recomendações técnicas do DNIT.

Ele compreende a concepção e o detalhamento dos sistemas de sinalização horizontal e vertical, complementados por dispositivos de segurança, de maneira a proporcionar ao usuário um desempenho seguro no fluxo de tráfego.

A velocidade de projeto adotada foi de 40 km/h, determinando assim o dimensionamento de sinais de regulamentação, de advertência e de indicação.

Para regulamentação das velocidades nas vias adotou-se regulamentação do Código de Trânsito Brasileiro.

O projeto de sinalização horizontal consistiu na determinação dos dispositivos auxiliares a serem instalados no pavimento, compreendendo:

- Tachas;
- Tachões;
- Faixa de Travessia de Pedestres (FTP);
- Sinalização horizontal e Ondulação Transversal

O projeto de sinalização vertical consistiu no posicionamento das placas de regulamentação, de advertência e de sinalização turísticas ao longo da via sinalizada.

Para execução de novas ondulações transversais será necessário considerar pintura de ligação e imprimação do pavimento, bem como sinalização horizontal indicativa.

3. Memorial do Projeto

Ficam a cargo exclusivo da CONSTRUTORA todas as providências, documentação e despesas correspondentes às instalações provisórias da obra, compreendendo o maquinário e ferramentas necessárias à execução dos serviços contratados, bem como: andaimes, tapumes, cercas, instalações provisórias de sanitários, eletricidade, água, etc.

3.1 Limpeza da Obra

A CONSTRUTORA deve proceder com a limpeza total da obra, removendo qualquer detrito existente e procedendo com o eventual deslocamento desse detrito.

Providenciará também a retirada periódica de entulho que se acumular no recinto dos trabalhos, durante a execução da obra, com caçamba.

3.2 Locação da Obra

Feita a limpeza da obra, será realizada a locação da obra, que deverá obedecer rigorosamente às indicações do projeto de sinalização. A CONSTRUTORA deverá

prever a utilização dos equipamentos necessários adequados à perfeita locação, execução da obra e ou serviços e seu respectivo acompanhamento.

A CONSTRUTORA será responsável por qualquer erro de locação, alinhamento e/ou nivelamento. A fiscalização do CREA-MG fará a conferência, propondo os ajustes que forem necessários à liberação para o seguimento dos serviços.

3.3 Sinalização Horizontal

A utilização das cores deve ser feita obedecendo-se aos critérios abaixo e ao padrão Musell:

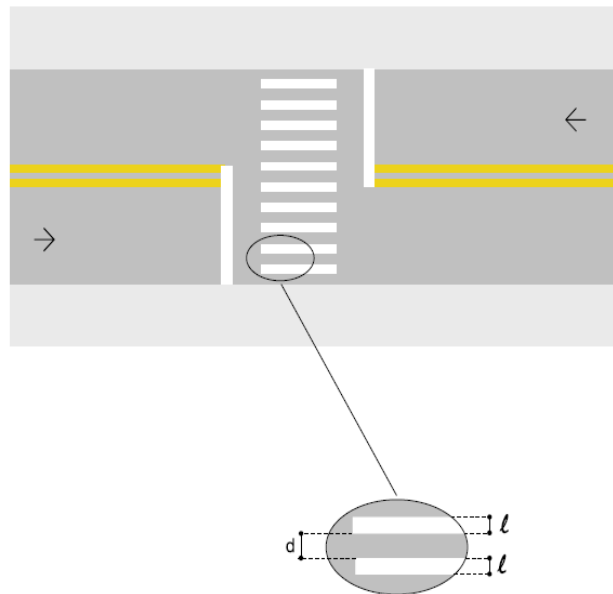
Cor	Tonalidade
Amarela	10 YR 7,5/14
Branca	N 9,5
Vermelha	7,5 R 4/14
Azul	5 PB 2/8
Preta	N 0,5

O material utilizado para as pinturas de linhas e sinais no pavimento será:

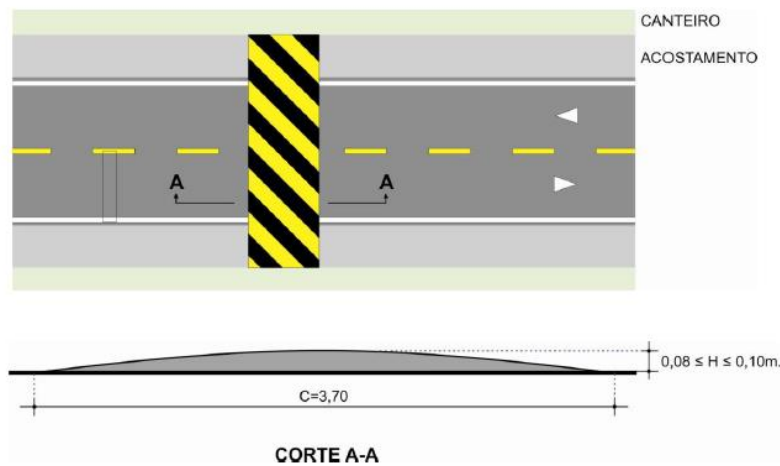
- Demarcação de pavimento com tinta retrorrefletiva a base de resina acrílica com 0,6 mm de espessura úmida

Os elementos de sinalização se dividem nos seguintes itens:

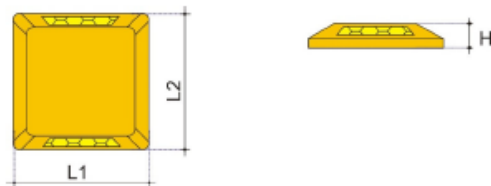
- Faixa de travessia de pedestres (FTP) – tipo zebra – delimita a área destinada à travessia de pedestres e regulamenta a prioridade de passagem dos mesmos em relação aos veículos. A largura das linhas varia de 0,3 m a 0,4 m. A distância entre as linhas varia de 0,3 m a 0,8 m. A extensão mínima é de 3,0 metros podendo chegar até 4,0 metros



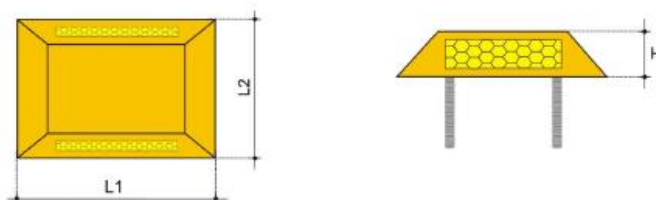
- Ondulação transversal – dispositivo físico implantado sobre a superfície da pista transversalmente ao eixo da via com a finalidade de reduzir a velocidade dos veículos.



- Tacha – proporciona ao condutor melhor percepção do espaço destinado a circulação. É um dispositivo retrorrefletivo e deve ser aplicado diretamente no pavimento.



- Tachão – delimita ao condutor a utilização do espaço destinado a circulação, inibindo a transposição de faixa de trânsito ou a invasão de marca de canalização.



3.4 Sinalização Vertical

A sinalização vertical é um subsistema da sinalização viária, em que se utiliza sinais opostos sobre placas fixadas na posição vertical, ao lado ou suspensas sobre a pista, transmitindo mensagens de caráter permanente ou, eventualmente, variável mediante símbolos e/ou legendas preestabelecidas e legalmente instituídas.

A sinalização vertical tem a finalidade de fornecer informações que permitam aos usuários das vias adotarem comportamentos adequados, de modo a aumentar a segurança, ordenar os fluxos de tráfego e orientar os usuários da via.

É classificada segundo sua função, que pode ser de:

- Regular as obrigações, limitações, proibições ou restrições que governam o uso da via;
- Advertir os condutores sobre condições com potencial de risco existentes na via ou nas suas proximidades;
- Indicar restrições, localizações, pontos de interesse turístico ou de serviços e transmitir mensagens educativas, dentre outras, de maneira a ajudar o condutor em seu deslocamento.

Os sinais possuem formas padronizadas associadas ao tipo de mensagem que pretende transmitir (regulamentação, advertência ou indicação)

O material utilizado para as placas e balizas deve ser:

- Placas em aço carbono com fundo, letras, símbolos e tarjas em película refletiva na espessura de 1,25 mm (MSG 18). As placas deverão ser furadas antes de receberem o tratamento
- Película:
 - a) Película plástica preta: esta película será constituída por um filme vinílico não refletivo;
 - b) Película refletiva: será utilizada para confecção de símbolos, números, letras, tarjas e/ou fundo.
- Acabamento: placas com fundo, letras, símbolos e tarjas em película tipo A (grau técnico), exceto cor preta que deverá ser impressa em película não refletiva
- Balizas: devem ser com diâmetro de 2 ½" e devem ser galvanizadas

Formas e cores:

- Placas de advertência:



Forma	Cor	
	Fundo	Amarela
	Símbolo	Preta
	Orla interna	Preta
	Orla externa	Amarela
	Legenda	Preta

Cor	Padrão Munsell	Utilização nos Sinais de Advertência
Amarela	10YR 7,5/14	fundo e orla externa dos sinais de advertência; foco semafórico do símbolo do sinal A-14.
Preta	N 0,5	símbolos, tarjas, orlas internas e legendas dos sinais de advertência.
Verde	10 G 3/8	foco semafórico do símbolo do sinal A-14.
Vermelha	7,5 R 4/14	foco semafórico do símbolo do sinal A-14.

- Placas de Regulamentação:

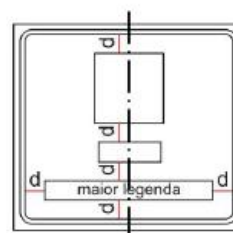
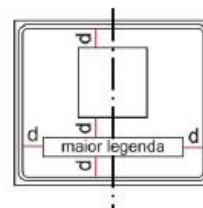
Forma	Cor	
 OBRIGAÇÃO/ RESTRIÇÃO PROIBIÇÃO	Fundo	Branca
	Símbolo	Preta
	Tarja	Vermelha
	Orla	Vermelha
	Letras	Preta

Características dos Sinais R-1 e R-2

Sinal		Cor	
Forma	Código		
	R-1	Fundo	Vermelha
		Orla interna	Branca
		Orla externa	Vermelha
		Letras	Branca
	R-2	Fundo	Branca
		Orla	Vermelha

Cor	Padrão Münsell (PM)	Utilização nos sinais de regulamentação
vermelha	7,5 R 4/14	fundo do sinal R-1; orla e tarja dos sinais de regulamentação em geral.
preta	N 0,5	símbolos e legendas dos sinais de regulamentação.
branca	N 9,5	fundo de sinais de regulamentação; letras do sinal R-1.

- Placas Indicativas



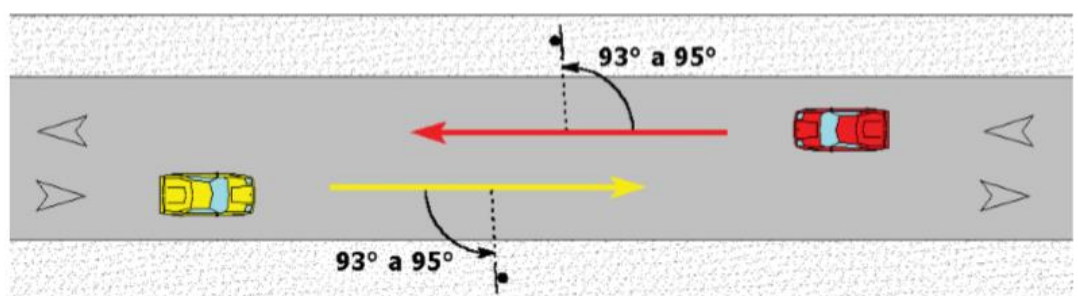
Forma	Elemento		Cor
Retangular, com lado maior na horizontal	Fundo		Marrom
	Orla interna		Branca
	Orla externa		Marrom
	Tarja		Branca
	Legenda		Branca
	Seta		Branca
	Pictograma	Fundo	Branca
		Figura	Preta

As dimensões serão:

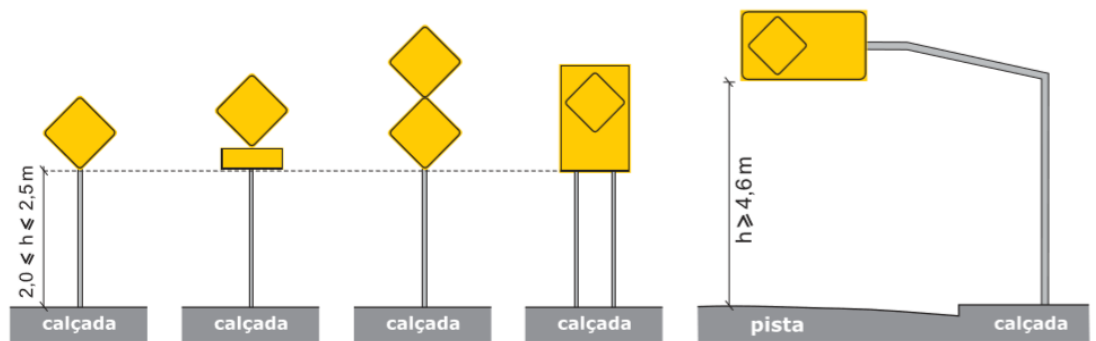
- Regulamentação:
 - a) Placas circulares: diâmetro de 50 cm
- Advertência:
 - a) Placas quadradas: 50 cm x 50 cm

O posicionamento será:

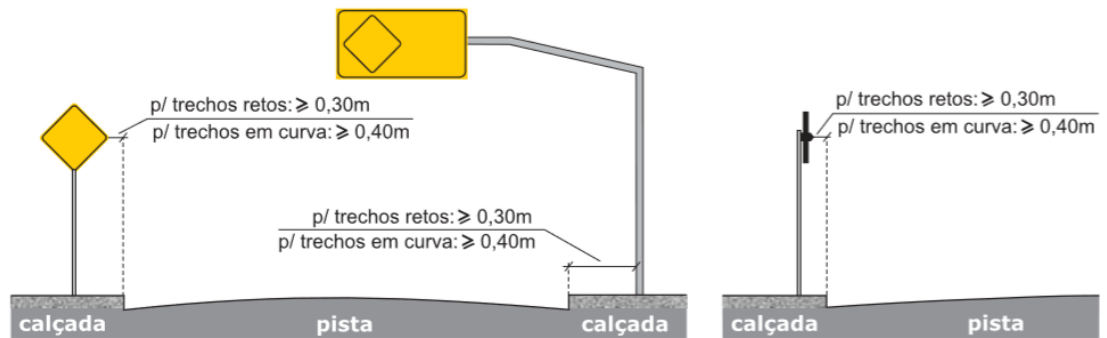
- Angulação:



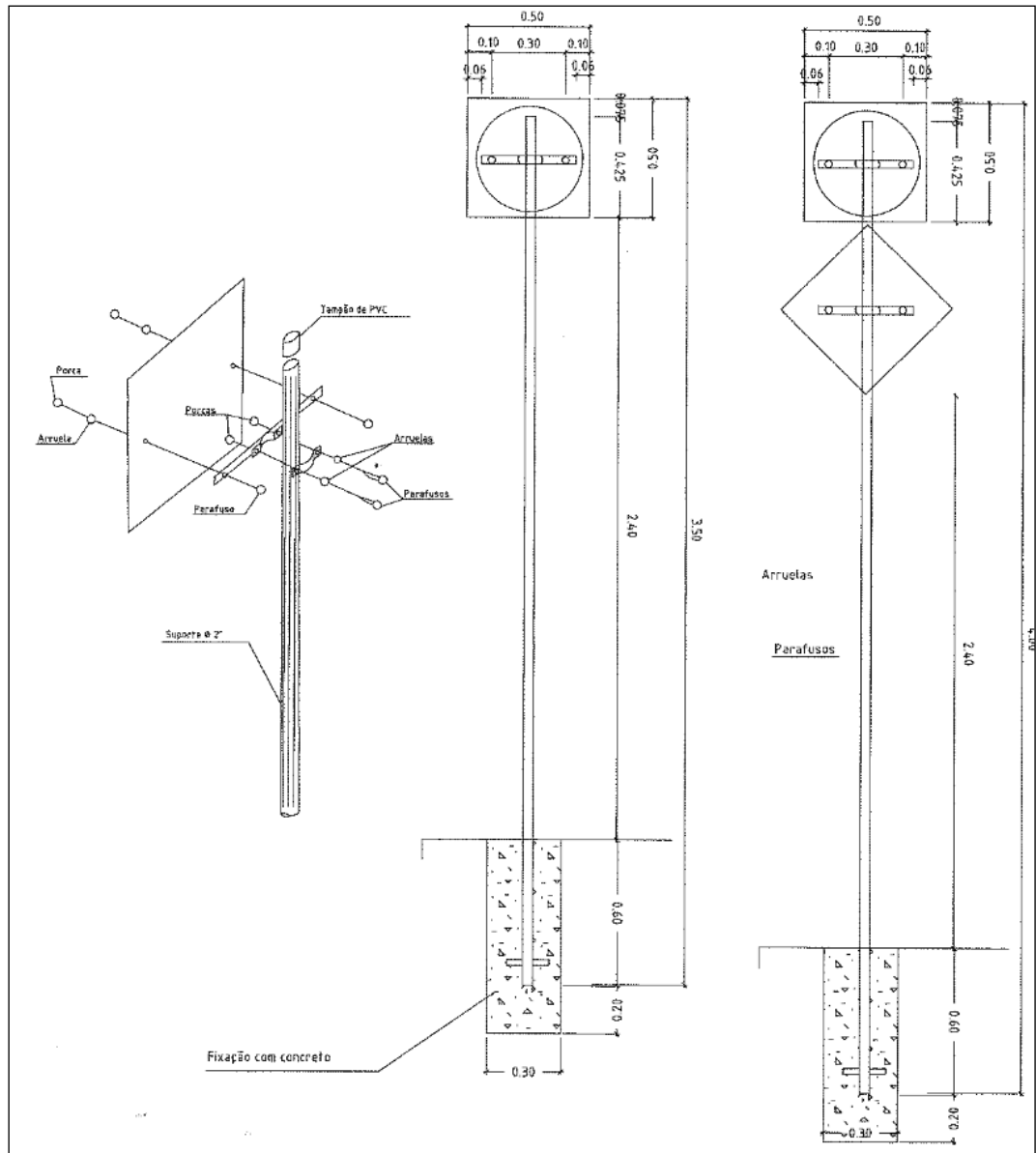
- Altura Livre:



- Afastamento Lateral



Segue o detalhe de implantação:



3.5 Dispositivos Auxiliares

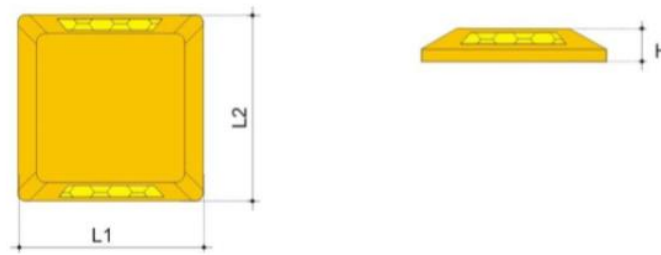
- Tacha:



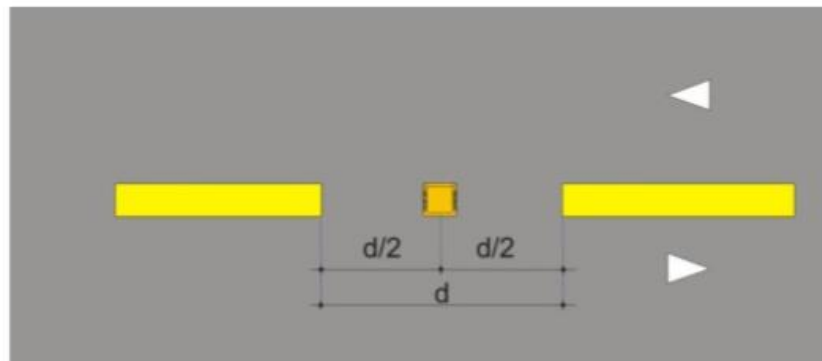
A tacha como elemento retrorrefletivo deve ter as seguintes dimensões:

- a) H (altura): mínima de 1,7 cm e máxima de 2,2 cm;

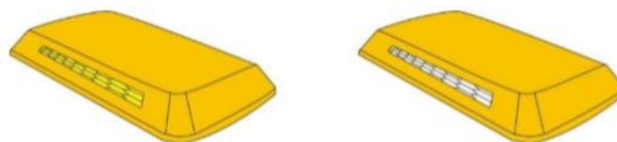
- b) L1 (face que contém o elemento retrorrefletivo): mínima de 9,60 cm e máxima de 13,0 cm;
- c) L2: mínima de 7,40 cm e máxima de 11,0 cm.



A tacha deve ser colocada junto a sinalização horizontal que vai realçar, com o elemento retrorrefletivo perpendicular ao fluxo e voltado para o sentido de circulação dos veículos, devendo ser monodirecional ou bidirecional, de acordo com sentido de circulação da pista. O espaçamento será de 6 metros entre cada tacha.



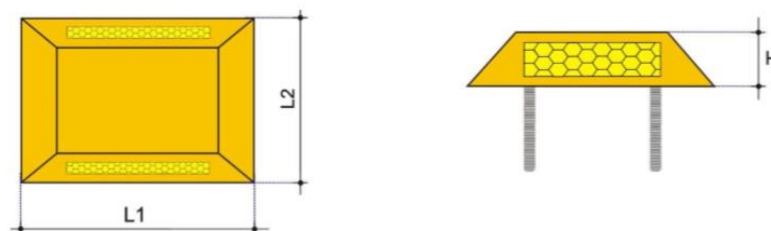
- Tachão:



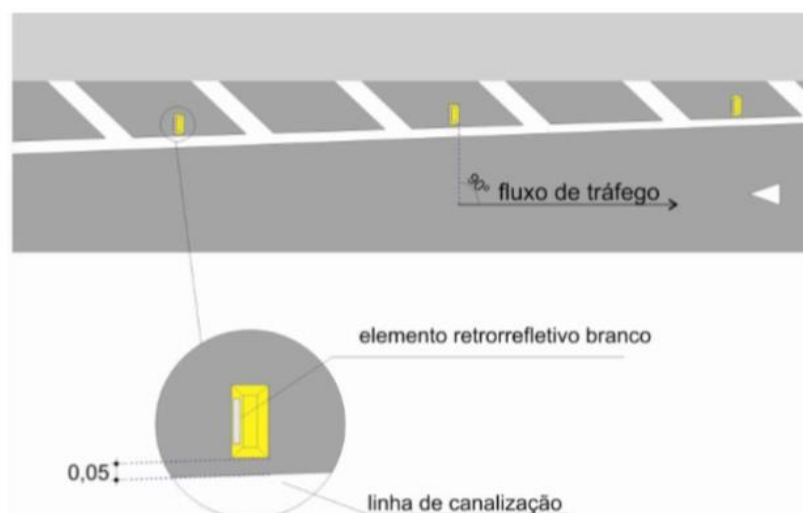
O tachão como elemento retrorrefletivo deve ter as seguintes dimensões:

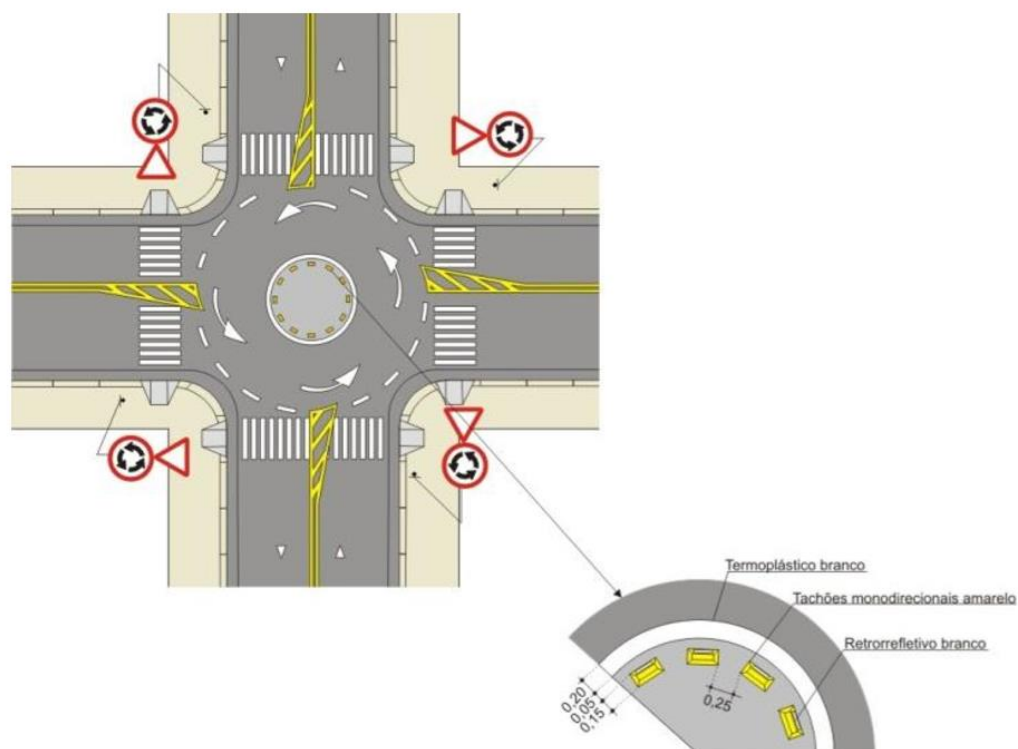
- a) H (altura): 4,7 cm;

- b) L1 (face que contém o elemento retrorrefletivo): 25 cm;
- c) L2: 15 cm
- d) Elemento retrorrefletivo: 15,00 x 10,00 cm



Critérios de implantação:

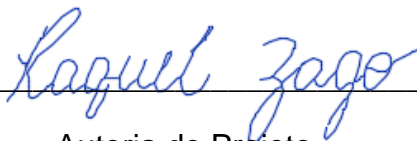




4. Limpeza Geral

Após a conclusão das obras e serviços e também durante a sua execução, deverão ser reparados, repintados, reconstruídos ou repostos itens, materiais, equipamentos, etc., sem ônus para a CONTRATANTE, danificados por culpa da CONSTRUTORA, danos estes eventualmente causados às obras ou serviços existentes, vizinhos ou trabalhos adjacentes ou a itens já executados da própria obra.

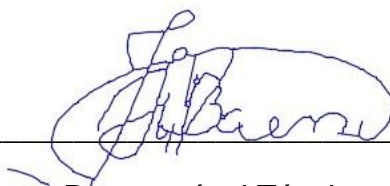
Terminada a obra, deverá ser providenciada a retirada das instalações do canteiro de obras e serviços e promover a limpeza geral e de seus componentes.



Autoria do Projeto

Raquel de Amorim Zago

Eng.^a Civil: CREA 227533/D



Responsável Técnico

José Henrique Resende Baesse

Eng. Civil: CREA 53341/D