



PMEAL



PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA DE ÁGUAS DE LINDÓIA

Execução de Mobilidade Urbana em Construção de Faixa de Pedestre Elevada - Fase 1

Justificativa – Memorial Descritivo

Número da Proposta: 026705/2017

Órgão Concedente: Ministério das Cidades

Conveniente: Município de Águas de Lindóia

Águas de Lindóia, Agosto de 2017.



PMEAL



PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA DE ÁGUAS DE LINDÓIA

APRESENTAÇÃO

O presente documento tem por objetivo justificar a necessidade de implantação de faixas elevadas em determinados logradouros do município, afim de atender os transeuntes nas vias, fornecendo aos mesmos conforto e segurança de tráfego.

Atualmente a cidade de Águas de Lindóia é um dos onze municípios paulistas considerados estâncias hidrominerais pelo estado de São Paulo, possuindo um dos mais visitados balneários hidrominerais do Brasil, extensa rede hoteleira instalada, como também enquadrado no circuito das malhas, oferecendo aos turistas vasto material e diversificação de produtos de malha de alta qualidade e sofisticação.

Outro atrativo municipal são os eventos realizados na cidade que chegam a somar em torno de 100 mil pessoas/dia no município, como por exemplo o Encontro Nacional de Autos Antigos, realizado ao entorno do lago na praça Adhemar de Barros, no centro da cidade, ocorre em meados do mês de abril e é considerado um dos maiores encontros de Autos Antigos do Brasil. Atualmente a cidade conta com aproximadamente 18 mil habitantes.

Desta forma, por se apresentar como cidade turística e em vista da grande demanda nas vias centrais do município, a Prefeitura Municipal de Águas de Lindóia classifica como prioridade a implantação e readequação de calçadas e faixas elevadas, para que o usuário desfrute de vias de qualidade nos principais pontos de acesso do município. Assim sendo, é de obrigação e desejo da administração pública a instalação destes dispositivos de acessibilidade nos logradouros de maior fluxo do município.

CONDIÇÕES GERAIS PARA REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS

As especificações técnicas a seguir tratam da construção física de faixas elevadas em Logradouros no Município de Águas de Lindóia. Estas estruturas serão executadas em logradouros já pavimentados em concreto asfáltico, dispostos por faixas de rolamento em perfeita qualidade, acessórios de drenagem e sinalização e calçadas pavimentadas. As vias a receberem as faixas elevadas foram selecionadas pela Secretaria de Trânsito, Transporte e Mobilidade Urbana de Águas de Lindóia conforme a necessidade, priorizando pontos de maior fluxo de pedestres e em regiões que apresentarem riscos aos mesmo, como por exemplo, ponto de ônibus, destinos turísticos, centro comercial, etc. A execução ocorrerá sob a autorização e acompanhamento da entidade pública responsável. Para fins de execução, salvo orientação suplementar, a geometria das faixas elevadas seguirá rigorosamente as especificações técnicas descritas no Anexo do presente memorial.



PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA DE ÁGUAS DE LINDÓIA

FAIXAS ELEVADAS – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E METODOLOGIA DE EXECUÇÃO

Todas as faixas elevadas estarão em conformidade com as especificações estabelecidas pela Resolução CONTRAN Nº495/2014, descrita no Anexo do presente memorial, com a largura de acordo com a largura da pista do respectivo logradouro em que for construída. Todas os quantitativos para a execução destas faixas elevadas para pedestres foram extraídos através do perfil transversal de cada caso, sendo que todas respeitam a altura de calçadas de 15 cm acima da cota da sarjeta, com tolerância dimensional de +/-1cm, e serão em instalação em vias perfil longitudinal relativamente plano, obedecendo os critérios da norma.

Caso as calçadas possuam diferenças de altura superiores a 1 cm, a administração pública determinará a execução do ajuste da altura da calçada. Isto ocorrerá mediante respectiva obra a ser realizada pelo Município de Águas de Lindóia dentro do Programa proposto.

Conforme ilustrado nos Projetos em anexo, as dimensões adotadas e os atributos que compõem o conjunto, estarão de acordo com o Art. 3º da Resolução do CONTRAN, onde foram adotadas faixa de rolamento de 4 metros, inclinação da rampa de 10% (para efeito de minimização da velocidade de aproximação), e inclinação no sentido transversal da faixa elevada de 3%.

Para a aplicação das faixas, serão adotadas regiões de alto fluxo de pedestres e veículos, sendo estas vias com velocidade diretriz fixada em 40 km/h. Nas vias em que a velocidade atual é superior a 40 km/h, para efeito de segurança e em detrimento da norma, estas sofreram redução de velocidade diretriz, dotando de instalação de placa de limite de velocidade (R-19) nas mediações da faixa, serviço este a ser realizado pela Administração Pública de Águas de Lindóia.

Todas as faixas dispor-se-á sinalização vertical, horizontal e tátil de alerta e direcional, conforme recomendações da NBR 9050/2004, sendo estas descrito com maiores detalhes no corpo deste documento.

Fica sob responsabilidade da Administração Pública a instalação de sinalização tátil direcional, e sob responsabilidade da Contratada a instalação de sinalização tátil de alerta.

Considerando-se que os serviços serão executados em áreas públicas, justifica-se proporcionar o mínimo de transtornos possíveis, devendo-se sempre, procurar concluí-los rapidamente. Quaisquer reclamações ou solicitações de proprietários, entidades e órgãos governamentais, relativos a danos ou prejuízos de qualquer natureza e decorrentes dos trabalhos executados durante a construção, serão prontamente atendidas. As reposições dos pavimentos, depois de concluídas, deverão estar perfeitamente conformados ao perfil e a seção transversal dos pavimentos existentes, não apresentando irregularidades ou saliências que prejudiquem o nível de serviço da via.



PMEAL



PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA DE ÁGUAS DE LINDÓIA

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1. Identificação

Em ato antecedente ao início das obras, será instalada placa de obra contendo informações da intervenção, fixada em local estratégico definido pela Adm. Pública, desde que se apresente em local visível, para que seja de conhecimento de todos.

1.1.1. Placa de obra em chapa de aço galvanizado

A placa de obra deverá ser confeccionada em chapa de aço galvanizado, contendo suportes e estruturas de sustentação devidamente resistentes aos esforços solicitantes. O modelo da placa será fornecido pela Adm. Pública ao Contratado, para que as informações do objeto sejam devidamente contempladas na placa.

1.2. Serviços Preliminares

1.2.1. Demolição de pavimento de concreto, sarjeta ou sarjetão, inclui carga em caminhão

Para a alocação do suporte das placas de sinalização da faixa elevada (A-32b e A-33b – descritos no corpo deste documento), deverá ser efetuada a demolição de calçada, sendo necessária somente uma pequena vala de 0,1 x 0,1 m em projeção de calçada.

1.2.2. Remoção de entulho com caçamba metálica, inclusive carga manual e descarga em bota-fora

O material proveniente da demolição deverá ser descartado em bota fora sob domínio da prefeitura, localizado no centro da cidade, próximo ao local de execução das faixas elevadas, com DMT (distância Média de Transporte) de aproximadamente 01 km de cada um dos pontos de execução.

2. DRENAGEM

2.1. Rede Coletora

2.1.1. Poliestireno expandido/eps (isopor), tipo 2f, bloco

Afim de permitir o livre trajeto e escoamento de água pluvial, será alocado, com função de forma, bloco de isopor para que seja aplicada a camada de CBUQ. Assim sendo, após finalizada a aplicação da camada asfáltica, o bloco de isopor será removido para que neste espaço seja instalada a chapa de aço.

2.1.2. Chapa de aço xadrez para pisos, $e = 1/4$ " (6,30 mm) 54,53 kg/m²



PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA DE ÁGUAS DE LINDÓIA

Como mencionado em item acima, após retirada do bloco de isopor, será alocada a chapa de aço em textura xadrez (antiderrapante), com abas dobradas em 15 cm e face superior de 30 cm, margeando a sarjeta, deixando livre acesso a águas pluviais, e com serventia de “ponte” de acesso entre a calçada e faixa elevadas.

3. PAVIMENTO ASFÁLTICO

3.1.1. Limpeza de superfícies com jato de alta pressão de ar e água

As superfícies a receberem os materiais para a construção das faixas elevadas serão secas e livres de sujeira ou qualquer outro material estranho (óleos, graxas, etc.) que possa prejudicar a aderência do concreto asfáltico ao pavimento existente na via. Para tanto será realizado os serviços de limpeza utilizando-se de escovas, vassouras, compressores, aspersores e similares. No caso da existência de quaisquer vegetações, estas serão removidas para evitar a contaminação do material asfáltico por matéria orgânica.

3.1.2. Pintura de ligação com emulsão RR-2C

Será realizada após a limpeza do pavimento, a primeira pintura de ligação com emulsão asfáltica do tipo RR-2C utilizando caminhão espargidor provido de barra de espargimento, sendo sua constituição de aplicação da pintura de ligação obedecendo às especificações do DNER ES 307/97. A taxa de aplicação da emulsão diluída será na ordem de 0,8 a 1,0 l/m²

3.1.3. Construção de pavimento com aplicação de concreto betuminoso usinado a quente (cbuq), camada de rolamento, com espessura de 7,0 cm, exclusive transporte. Af_03

Somente após a liberação da aplicação de pintura de ligação pela fiscalização, será possível iniciar a implantação da camada final de CBUQ, e assim sucessivamente se houver necessidade de uma segunda camada (a critério da fiscalização). A execução do revestimento atenderá às especificações do DNIT para pavimentação asfáltica. De qualquer forma o lançamento da camada de reperfilagem e rolamento de CBUQ (concreto betuminoso asfáltico usinado a quente) será com equipamento mecânico tipo vibro-acabadora e compactada por rolo pneumático e liso vibratório ou conforme necessidade técnica de execução, para garantir perfeitas condições de tráfego, sendo a densidade e a temperatura para execução, transporte e compactação da massa definidas conforme especificação de serviço. O alinhamento transversal (corte) da faixa elevada será garantido por meio de gabaritos instalados transversalmente junto aos bordos das rampas da faixa elevada, admitindo-se um ressalto máximo de 1 cm no encontro das rampas da faixa com as pré-rampas dos blocos ou pavimento asfáltico, que deverá ser na medida do possível chanfrado. De qualquer forma, a execução das faixas elevadas será



PMEAL



PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA DE ÁGUAS DE LINDÓIA

acompanhada em tempo real pela administração pública do Município de Águas de Lindóia. Para efeito de memorial e controle por parte da administração pública, será cobrado na execução um Laudo Técnico de Controle Tecnológico anexando a este os resultados dos ensaios realizados para cada carregamento de CBUQ em cada dia de aplicação, conforme as exigências da especificação descritos no manual elaborado pelo DNIT. Para efeito de segurança e garantir a vida útil do serviço, o tráfego sobre as faixas só será liberado ao tráfego somente quando a massa atingir a temperatura ambiente ou no mínimo 4 horas após sua aplicação.

3.1.4. Transporte com caminhão basculante 10 m3 de massa asfáltica para pavimentação urbana

Para elaboração orçamentária, foi considera DMT igual a 40 km, baseando-se que no raio estipulado encontra-se cidades como Mogi Mirim, Itapira, Lindoia, Socorro, Amparo, Serra Negra, Ouro Fino, Etc.; onde nestas possuem usinas de material betuminoso.

A distância estipulada considera a distância da Usina até os locais de aplicação do material.

4. SINALIZAÇÃO VIÁRIA

Serão instaladas, em conformidade Art. 6º do CONTRAN e recomendações da NBR 9050/2004, dispositivos de sinalização horizontal, vertical e sinalização tátil de alerta e direcional, conforma descritos abaixo:

4.1. Sinalização Horizontal

4.1.1. Tinta à base de resina acrílica, para sinalização horizontal viária (NBR 11862)

A sinalização horizontal será em tinta à base de resina acrílica, respeitando as condições expostas na NBR 11862, sendo que para cada faixa ou simbologia a coloração seguirá as devidas normas e recomendações, conforme projeto em anexo.

4.1.2. Pintura acrílica para sinalização horizontal em piso cimentado

O serviço de pintura deverá ser executado em base limpa, isenta de materiais soltos e impurezas, para que não comprometa a qualidade do serviço. Deverá ser respeitada as disposições e dimensões estipuladas em projeto, para cada símbolo de sinalização horizontal.

O serviço deverá ser executado sob fiscalização da adm. Publica, assim como a ordem de execução da mesma, para que seja realizada por parte da Adm. Publica a intervenção da via, ofertando segurança aos envolvidos na execução do serviço.

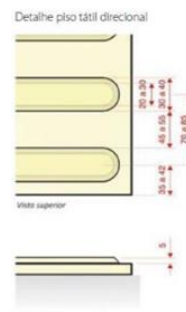
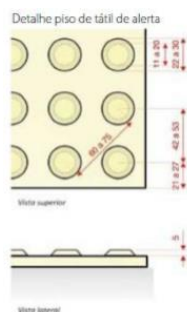


PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA DE ÁGUAS DE LINDÓIA

4.1.3. Piso tátil alerta ou direcional, de borracha, colorido, 25 x 25 cm, e = 5 mm, para cola

A calçada será provida de devida sinalização tátil, com função de orientação do transeunte. Estas sinalizações são compostas de faixas feitas a partir de placas com relevos, em material emborrachado, que podem ser percebidos pelo toque do bastão ou bengala e também pelo solado do calçado, conforme demonstrado em ilustração abaixo.

Fica sob responsabilidade da Contratada a aplicação da Sinalização Tátil de Alerta, ficando sob responsabilidade da Adm. Pública e instalação de Sinalização Tátil Direcional, já que este último será englobado em estudo macro de acessibilidade do município.



Detalhe do Piso Tátil de Alerta (NBR 9050).

Detalhe do Piso Direcional (NBR 9050).

4.2. Sinalização Vertical

4.2.1. Placa de sinalização em chapa de alumínio com pintura refletiva, e = 2 mm

De acordo com a Resolução do CONTRAN, as vias e calçadas a serem instaladas as calçadas elevadas serão todas readequadas em sua sinalização vertical, compostas por placa em chapa de alumínio com pintura refletiva de espessura 2 mm.

O conjunto compõe sinalização vertical de advertência com a instalação de placas de trânsito tipo A-32b, A-33b e placa de restrição máxima de velocidade tipo R-19 (40 km/h), que alerta os usuários das vias acerca das condições que apresentam risco, obstáculos ou restrições, conforme demonstrado em ilustração abaixo.



PMEAL



PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA DE ÁGUAS DE LINDÓIA



A-32b Passagem sinalizada de pedestres



A-33b Passagem sinalizada de escolares



R-19 - Velocidade Máxima Permitida - 40 km/h

Como já mencionado neste documento, as vias que apresentam velocidade diretriz superior à permitida, sofreram redução de velocidade e consequentemente dotarão de placa de sinalização R-19, limitando a velocidade de tráfego. Esta intervenção será previamente executada pela Adm. Publica em período antecedente à execução da Faixa Elevada.

As placas tipo A32b e A33b serão instaladas em paralelo à execução da Faixa Elevada, sendo sob responsabilidade da empresa Contratada para execução dos serviços.

As dimensões das placas A-32B e A-33B estão previstas em projeto, assim como o posicionamento em relação a calçada. Já o seu posicionamento em relação à faixa elevada, está será avaliada pela Adm. Publica de acordo com cada especificidade da via, sendo o local exato para instalação previamente definida pela Adm. Publica. Em relação as placas de velocidade R-19, a Adm. Publica de Águas de Lindóia se certificara de sua instalação em ato antecedente.

4.2.2. Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo manual. Af_07/2016

Para fixação do suporte metálico tubular das placas, será utilizado concreto magro preparado in loco, com traço 1:4,5:4,5, certificando que o interior da vala deverá ser todo preenchido pelo material, juntamente com o tubo de sustentação das placas.

4.2.3. Tubo de aço galvanizado com costura, classe média, DN 65 (2 1/2"), conexão rosqueada, instalado em prumadas - fornecimento e instalação. Af_12/2015

O tubo deverá ser em aço galvanizado com costura, de DN de 2 1/2", prumado na vertical, e assentado com massa de concreto magro. Somente após a secagem da base, que deverá ser instalada a placa junto ao poste de sustentação.



PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA DE ÁGUAS DE LINDÓIA

4.2.4. Abraçadeira em aço para amarração de eletrodutos, tipo u simples, com 2 1/2"

Para a fixação da placa junto ao poste (suporte), será utilizada abraçadeira em aço tipo para amarração de eletrodutos, fixadas por parafusos. A abraçadeira deverá acompanhar o diâmetro do tubo (2 1/2"). Serão instaladas duas (02) abraçadeiras para cada placa, sendo uma na parte superior e outra na parte inferior da placa.

CLASSIFICAÇÃO E JUSTIFICATIVAS DAS VIAS:

Foram escolhidos 21 (vinte e um) logradouros pelo qual foi escolhido para implantação das faixas elevadas.

Dentro do processo de escolha, foi priorizado aspectos físicos da via (perfil transversal, longitudinal, revestimento, calçada, etc.), localização e demanda de tráfego de pedestre e veículos, atendendo as diretrizes impostas pelas normas e regulamentações que regem a instalação destes dispositivos.

Afim de atender ao requisito de classificação de via em relação ao fluxo de veículos, foi realizado um estudo em cada via de forma a identifica-las quanto a sua demanda, conforme tabela abaixo.

Classificação das vias e parâmetros de tráfego

Função predominante	Tráfego previsto	Vida de projeto	Volume inicial faixa mais carregada	
			Veículo Leve	Caminhão/Ônibus
Via local	LEVE	10	100 a 400	4 a 20
Via Local e Coletora	MÉDIO	10	401 a 1500	21 a 100
Vias Coletoras e Estruturais	MEIO PESADO	10	1501 a 5000	101 a 300
	PESADO	12	5001 a 10000	301 a 1000
	MUITO PESADO	12	> 10000	1001 a 2000
Faixa Exclusiva de Ônibus	VOLUME MÉDIO	12		< 500
	VOLUME PESADO	12		> 500

Assim sendo, em referência ao exposto na tabela de Classificação das vias e parâmetros de tráfego, as vias a receberem o dispositivo de faixa elevada se enquadram em Via Local de tráfego leve e via local e Coletora de Tráfego médio, respeitando assim as delimitações da Resolução 479/2014 do CONTRAN e ademais normas regentes.

Para todos efeitos, segue abaixo a classificação quanto ao tráfego de cada logradouro escolhido.



PMEAL



PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA DE ÁGUAS DE LINDÓIA

	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
	Rua São Paulo (MonteReal)	Rua São Paulo (Ed. Cortina - H. Guarany	Rua São Paulo (Ed. Cortina - Praça)	Rua São Paulo (H. Lago - H. Guarany)	Rua São Paulo - Av. Vitória Régia (H. do Lago)	Rua Espírito Santo (B. Itáu)	Av Brasil (Casa Khalil)	Rua França - São Paulo	Rua São Paulo (Romano)	Rua São Paulo (H. Plaza)	Rua Argentina	Pça. Luiz Leme Macial (Ed. Achilles Mantovani - Bar Balão)	Av Brasil (Lotérica Zé Luiz)	Av Brasil (Pad. Tupy)	Rua Matogrosso	Av Brasil (Banco Brasil)	Rua Minas Gerais (Bosque - Triângulo)	Rua Minas Gerais (Triângulo - Praça)	Rua Minas Gerais (Praça - Balneário)	Rua Minas Gerais (Praça - P. Onibus)	Rua Minas Gerais (Malhas Progresso)
Via Local	X	X	X	X	X										X						
Via Local e Coletora						X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X

CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO:

A execução de todo o volume previsto em planilha orçamentária deverá ocorrer em até 04 (quatro) meses contados a partir da assinatura da ordem de serviço, após finalização de processo licitatório e assinatura contratual em a Contratada. A localização de cada faixa elevada deverá seguir rigorosamente ao descrito em projeto. A autorização para sua execução deverá ser dada por escrito pela Secretaria Municipal de Trânsito, Transporte e Mobilidade Urbana de Águas de Lindóia.

CONDIÇÕES GERAIS:

Este projeto está em conformidade com a Lei nº 12.587, de 3 de Janeiro de 2012; com o Caderno de Referencia para elaboração de Plano de Mobilidade Urbana – Elaborado pela Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana – SeMob; com a Resolução CONTRAN nº 495 de 05/06/2014; e com as recomendações da NBR 9050/2004 – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamento urbanos.



PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA DE ÁGUAS DE LINDÓIA

ANEXO

RESOLUÇÃO Nº 495, DE 5 DE JUNHO DE 2014 - Estabelece os padrões e critérios para a instalação de faixa elevada para travessia de pedestres em vias públicas. O CONSELHO NACIONAL DE TRÂNSITO – CONTRAN, usando da competência que lhe confere o art. 12, da Lei nº 9.503 de 23 de setembro de 1.997, que institui o Código de Trânsito Brasileiro - CTB, conforme Decreto nº 4.711, de 29 de maio de 2003, que trata da coordenação do Sistema Nacional de Trânsito; e Considerando a necessidade de melhoria das condições de acessibilidade, conforto e segurança na circulação e travessia dos pedestres nas vias públicas; Considerando a necessidade de propiciar aos condutores maior visibilidade da travessia de pedestres; Considerando a necessidade de padronização das soluções de engenharia de tráfego, conforme determina o artigo 91 do CTB, bem como o disposto nos artigos 69 a 71, do CTB, que regulamentam a circulação dos pedestres; e Considerando o que consta do Processo 80000.057977/2011-07.,

RESOLVE:

Art.1º A faixa elevada para travessia de pedestres é aquela implantada no trecho da pista onde o pavimento é elevado conforme critérios e sinalização definidos nesta Resolução, respeitando os princípios de utilização estabelecidos no Volume IV – Sinalização Horizontal, do Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito do CONTRAN.

Art.2º A implantação de faixa elevada para travessia de pedestres nas vias públicas depende de autorização expressa do órgão ou entidade de trânsito com circunscrição sobre a via.

Art.3º A faixa elevada para travessia de pedestres deve atender a projeto-tipo constante do ANEXO I da presente Resolução e apresentar as seguintes dimensões:

- I - Comprimento: igual à largura da pista, garantindo as condições de drenagem superficial;
- II - Largura da superfície plana (plataforma): no mínimo 4,00m e no máximo 7,00m, garantindo as condições de drenagem superficial. Larguras fora desse intervalo poderão ser admitidas, desde que devidamente justificadas pelo órgão de trânsito;
- III - Rampas: o comprimento das rampas (H no anexo I) deve ser calculado em função da altura da faixa elevada, com inclinação entre 5% e 10% em função da composição do tráfego e da velocidade desejada;
- IV - Altura: deve ser igual à altura da calçada, desde que não ultrapasse 15 cm. Em locais em que a calçada tenha altura superior a 15 cm, a concordância entre o nível da faixa elevada e o da calçada deve ser feita por meio de rebaixamento da calçada, conforme estabelecido na norma ABNT NBR 9050.
- V – Inclinação da faixa elevada: no sentido da largura deve ser de no máximo 3% e no sentido do comprimento deve ser de no máximo 5%.



PMEAL



PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA DE ÁGUAS DE LINDÓIA

Art. 4º A faixa elevada para travessia de pedestres pode ser implantada somente em trechos de vias que apresentem características operacionais adequadas para tráfego em velocidade máxima de 40 km/h, seja por suas características naturais, seja por medidas para redução de velocidade.

Art.5º A faixa elevada para travessia de pedestres não pode ser implantada em trecho de via em que seja observada qualquer uma das seguintes características:

- I – rampa com declividade superior a 6%
- II – curva ou interferência que impossibilite a boa visibilidade do dispositivo ou de sua sinalização;
- III - pista não pavimentada, ou inexistência de calçadas;
- IV – ausência de iluminação pública ou específica.

Parágrafo único. A autoridade de trânsito com circunscrição sobre a via poderá implantar faixa elevada para travessia de pedestres em trecho de via com declividade superior à citada no inciso I deste artigo, desde que devidamente justificado por estudo de engenharia de tráfego.

Art. 6º A implantação de faixa elevada para travessia de pedestres deve ser acompanhada da devida sinalização, contendo, no mínimo:

- I - placa de Regulamentação “Velocidade Máxima Permitida”, R-19, limitando a velocidade até um máximo de 40 km/h, sempre antecedendo a travessia, devendo a redução de velocidade da via ser gradativa, seguindo os critérios estabelecidos pelo CONTRAN;
- II – placas de Advertência “passagem sinalizada de pedestres”, A-32b, nas áreas comuns de pedestres ou “passagem sinalizada de escolares”, A-33b, nas proximidades das escolas, acrescidas da informação complementar “faixa elevada”, antes e junto ao dispositivo, devendo esta última ser complementada com seta de posição, conforme desenho constante no ANEXO II da presente Resolução.
- III – demarcações em forma de triângulo na cor amarela sobre o piso da rampa de acesso da faixa elevada para travessia de pedestres, conforme Anexo I. Para garantir o contraste, quando a cor do pavimento for clara, o piso da rampa deve ser pintado de preto;
- IV – demarcação de faixa de pedestres na área plana da Faixa elevada para travessia de pedestres, conforme critérios estabelecidos no Volume
- IV – Sinalização Horizontal, do Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito do CONTRAN;
- V – a área da calçada próxima ao meio fio deve ser sinalizada com piso tátil, de acordo com a norma ABNT NBR 9050, conforme mostra o Anexo I da presente Resolução;
- VI – linha de retenção, implantada de acordo com o disposto no Volume IV – Sinalização Horizontal, do Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito do CONTRAN, respeitada uma distância mínima de 0,50 m antes do início da rampa.



PMEAL



PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA DE ÁGUAS DE LINDÓIA

Art. 7º A colocação de faixa elevada para travessia de pedestres sem permissão prévia do órgão ou entidade de trânsito com circunscrição sobre a via sujeita o infrator às penalidades previstas no § 3º do Art. 95 do Código de Trânsito Brasileiro.

Art. 8º O órgão ou entidade de trânsito com circunscrição sobre a via deve adotar as providências necessárias para remoção ou adequação da faixa elevada para travessia de pedestres que estiver em desacordo com o determinado nesta Resolução no prazo de 360 dias após sua publicação.

Art. 9º O Anexo desta Resolução encontra-se disponível no sítio eletrônico www.denatran.gov.br.

Art. 10 Esta resolução entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.



PMEAL



PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA DE ÁGUAS DE LINDÓIA

Execução de Mobilidade Urbana em Construção de Faixa de Pedestre Elevada - Fase 1

Justificativa – Memorial Descritivo

Águas de Lindóia, 28 de Agosto de 2017.

José Roberto Mazutti Kosmel
Engenheiro Civil
CREA: 0601490022

Gilberto Abdou Helou
Prefeito Municipal

Roberto Luiz Smecellato
Secretaria Mobilidade Urbana Municipal de
Trânsito, Transporte e

Mauricio Mantovani
Secretário Municipal de Obras e Serviços
Públicos