

MEMORIAL DESCRITIVO

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Obra: Execução de Lombadas Físicas e Faixas Elevadas

Tem este por finalidade orientar e especificar a execução dos serviços e empregos dos materiais que serão necessários para a execução de lombadas físicas e faixas elevadas no Município de Ibirubá.

Vigilância: a proteção dos materiais e serviços executados caberá a construtora que deverá manter a permanente vigilância sobre os mesmos, não cabendo a prefeitura municipal de Ibirubá a responsabilidade por quaisquer danos, de qualquer natureza que venham a ocorrer na obra.

Todo o serviço de sinalização necessário à segurança das obras e dos pedestres e veículos é imprescindível e de responsabilidade da **CONTRATADA**.

A vigilância será mantida até a entrega final da obra, independente de medição parcial de serviços, mediante **TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO**.

LOTE 01

LOMBADAS FÍSICAS EM CBUQ

Sobre o pavimento existente será executado uma pintura de ligação e sobre esta será executada a lombada em C.B.U.Q., conforme projeto geométrico anexo, seguindo o Código de Trânsito Brasileiro (CTB) e a resolução 39/98 do CONTRAN.

- Rua Santos Dumont, nº 144, bairro Floresta.
7,60 m (comprimento) x 3,70 m (largura) x 0,10 m (altura)
- Rua Willy Krammes, nº 1162, bairro Floresta.
6,60 m (comprimento) x 3,70 m (largura) x 0,10 m (altura)
- Rua Nádia Cristina Vasconcelos, nº 1135, bairro Floresta.
6,60 m (comprimento) x 3,70 m (largura) x 0,10 m (altura)
- Rua Bahia, nº 373, bairro Progresso.
8,70 m (comprimento) x 3,70 m (largura) x 0,10 m (altura)
- Rua Jacob Schweig Filho, nº 1683, bairro Jardim.
9,70 m (comprimento) x 3,70 m (largura) x 0,10 m (altura)
- Rua Porto Alegre, nº 275, bairro São Jacob.
7,60 m (comprimento) x 3,70 m (largura) x 0,10 m (altura)
- Rua João Thiesen, nº 606, bairro Odila.
9,70 m (comprimento) x 3,70 m (largura) x 0,10 m (altura)

FAIXAS ELEVADAS EM CBUQ

Sobre o pavimento existente será executado uma pintura de ligação e sobre esta será executada a faixa elevada em C.B.U.Q., conforme projeto geométrico anexo, seguindo o Código de Trânsito Brasileiro (CTB) e a resolução 738/18 do CONTRAN.

- Rua General Osório, nº 3460, (EMEI ProInfância), bairro Hermany.
12,70 m (comprimento) x 1,20 m (rampa) + 5,00 m (faixa de pedestres) + 1,20 m (rampa) x 0,12 m (altura)
- Rua Mauá, nº 1468 (EMEI Planalto), bairro Planalto.
13,70 m (comprimento) x 1,20 m (rampa) + 5,00 m (faixa de pedestres) + 1,20 m (rampa) x 0,12 m (altura)

REMOÇÃO DE LOMBADA EM CBUQ

- Rua Mauá, nº 1486 (INSS), bairro Planalto.
13,70 m (comprimento) x 3,70 m (largura) x 0,10 m (altura)

1 - SERVIÇOS PRELIMINARES

A locação das lombadas e faixas elevadas será de responsabilidade do município de Ibirubá.

2 – LIMPEZA E VARRIÇÃO DA PISTA

Os serviços de limpeza manual e varrição mecânica da pista, consistem em executar limpeza do pavimento existente, retirando todas as impurezas



da superfície, preparando a pista para a aplicação da pintura de ligação. As operações de limpeza do pavimento serão executadas mediante a utilização de equipamentos adequados (vassoura mecânica), complementadas com serviços manuais.

3 - DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS À EXECUTAR (ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS)

3.1- Pintura de ligação

- a) A pintura de ligação consistirá na distribuição de uma película, de material betuminoso diretamente sobre a superfície existente, previamente limpo.
- b) Para a execução da pintura da ligação, será empregada emulsão asfáltica catiônica do tipo RR-1C. A taxa de aplicação, para a emulsão asfáltica, será de 1,00 l/m². A distribuição do ligante deverá ser feita por veículo apropriado ao tipo caminhão espargidor, equipado com bomba reguladora da pressão e sistema completo de aquecimento; as barras de distribuição devem permitir ajustes verticais e larguras variáveis de espalhamento devendo também estar aferido este equipamento. A mistura não deve ser distribuída quando a temperatura ambiente for inferior a 10º C ou em dias de chuva.
- c) O controle da quantidade de emulsão espargida na pista será feito através da colocação de uma bandeja na pista, com peso e área conhecidas da mesma, sendo que após a passagem do carro distribuidor, através de uma simples pesagem obtém-se a quantidade de ligante usado. O serviço será aceito, uma vez que seja atendida a taxa de aplicação mínima de 1,0 litro/m² de ligante.

3.2.- Lombadas e Faixas Elevadas em CBUQ

Composição da Mistura do C.B.U.Q: A mistura da massa asfáltica do tipo CBUQ deverá constituir-se em uma mistura uniforme de agregados e cimento asfáltico do tipo CAP-50/70, no teor de 6,32% de CAP-50/70, com uma variação máxima de + - 0,3. A mistura asfáltica deve ser projetada pelo Método Marshall.

A faixa de trabalho para a mistura asfáltica indicada em projeto é a **FAIXA C – DNIT**.

Nota: Caberá à empresa vencedora da licitação os ensaios que comprovem a composição requerida do CBUQ e submetê-los à apreciação da Fiscalização da Prefeitura Municipal.

a) Execução:

O Concreto Betuminoso Usinado à Quente (C.B.U.Q.) será produzido na usina de asfalto à quente, atendendo aos requisitos especificados. Ao sair do misturador, a massa deve ser descarregada diretamente nos caminhões basculantes e transportada para o local de aplicação. Os caminhões utilizados no transporte deverão possuir lona para proteger e manter a temperatura da mistura asfáltica a ser aplicada na obra. A descarga da mistura será efetuada sobre o pavimento e o espalhamento na pista será de forma manual.

Após a execução das lombadas e faixas elevadas deverá atuar o rolo pneumático auto-propulsionado de pressão variável, cujos pneumáticos deverão ter suas respectivas pressões internas aumentadas gradativamente, com o suceder das passadas. Como unidade de acabamento, será utilizado um rolo metálico, tipo tandem.

b) Medição:

O CBUQ será medido através da quantidade de mistura aplicada, em toneladas. Este controle será efetuado na pista através do ticket de balança. A contratante reserva-se ao direito de fazer quando achar necessário a aferição da carga recebida sem aviso prévio a empresa executora em balança disponibilizada pelo Município.

4 - SINALIZAÇÃO VERTICAL

Deverá seguir o MANUAL BRASILEIRO DE SINALIZAÇÃO DE TRANSITO “Sinalização Vertical de Regulamentação” – Volume I, Conselho Nacional de Trânsito – CONTRAN – 2022.

Os postes de aço galvanizado, para as placas de regulamentação, advertência e nome de logradouro, deverão ser fixadas ao solo, escavadas no local, sendo este envolvido e protegido por concreto fck 15 Mpa, com diametro de 0,30 m e profundidade mínima de 0,50 m, abaixo do nível do piso do passeio público acabado. Deverão ficar a uma distância de 0,30 m do alinhamento do meio fio.

- **Placas de advertência A-18 - "SALIÊNCIA OU LOMBADA", A32B - "PASSAGEM SINALIZADA DE PEDESTRES", A33B - "PASSAGEM SINALIZADA DE ESCOLARES":**

Placa em chapa galvanizada nº 16 (1,52mm) - fundo pintado em preto fosco - frente com película semi-refletiva. Tamanho 0,60 m x 0,60 m (0,36 m²), fixadas em poste de aço galvanizado com 3,00 m de comprimento, DN 2" e parede do tubo com e= 3,65 mm.

5 - GRELHA DE FERRO

Nas faixas elevadas, será instalada uma grelha de ferro com largura conforme projeto, assentada com argamassa 1:3 - cimento e areia, para fazer a interligação entre a faixa elevada e o passeio público existente.

6 - LIMPEZA DA OBRA E LIBERAÇÃO DO TRÁFEGO

A empresa deverá providenciar a limpeza da obra, após a conclusão da mesma, ficando a cargo da empreiteira, todo o cuidado, desde o início até o final da operação, sendo de total responsabilidade desta, determinar o momento certo para a liberação do trânsito sobre a pista asfaltada.

7 - CONCLUSÃO

A obra será considerada concluída, depois de inspecionada, testada, atendendo o fim a que foi destinada e aprovada pelos órgãos competentes.

LOTE 02

FAIXAS ELEVADAS EM BLOCOS DE CONCRETO

Nos locais definidos abaixo, serão executadas faixas elevadas em blocos de concreto intertravados, conforme projeto geométrico anexo, seguindo o Código de Trânsito Brasileiro (CTB) e a resolução 738/18 do CONTRAN.

- Rua General Osório, nº 1055, (LOTÉRICA), bairro Centro.
6,50 m (comprimento) x 1,20 m (rampa) + 5,00 m (faixa de pedestres) + 1,20 m (rampa) x 0,12 m (altura)
- Rua Sete de Setembro, nº 1296 (FARMÁCIA MB), bairro Centro.
10,30 m (comprimento) x 1,20 m (rampa) + 5,00 m (faixa de pedestres) + 1,20 m (rampa) x 0,12 m (altura)
- Rua Getúlio Vargas, nº 1088, (ESCOLA IBIRUBÁ), bairro Centro.
8,90 m (comprimento) x 1,50 m (rampa) + 5,00 m (faixa de pedestres) + 1,50 m (rampa) x 0,15 m (altura)
- Rua Getúlio Vargas, Nº 1016, (ESCOLA STA TEREZINHA), bairro Centro.
13,70 m (comprimento) x 1,50 m (rampa) + 5,00 m (faixa de pedestres) + 1,50 m (rampa) x 0,15 m (altura)

1 - SERVIÇOS PRELIMINARES

A locação das faixas elevadas será de responsabilidade do município de Ibirubá.

A empresa deverá proceder a retirada dos meio-fios existentes, sendo que os blocos de concreto e os meio-fios, deverão ser removidos de forma manual e transportados até o parque de máquinas da Prefeitura Municipal de Ibirubá.

2 – DESCRIÇÃO DOS MATERIAIS

Os blocos de pavimentação devem ser de concreto, intertravados, retangulares, tipo “Holandes”, medindo 20 cm x 10 cm e espessura de 8 cm, com fck min. de 35 Mpa. Serão na cor natural e colorido (branco) nas faixas de segurança.

Os meio fios de concreto pré moldado e terão dimensões mínimas de 30 cm de altura, a base de 15 cm, a parte superior 13 cm e o comprimento de 100 cm.

Os blocos de concreto serão assentes sobre pó de pedra brita e rejuntadas com areia média.

3 – CAMADA DE PÓ DE PEDRA BRITA

Após a remoção do pavimento existente e regularização, será espalhada sobre o subleito compactado, uma camada de pó de pedra brita a ser executada como segue:

Esta camada será espalhada manualmente e deve atingir uma espessura mínima de 0,12 m, coincidente com a superfície de projeto da faixa elevada.

4 – ASSENTAMENTO DOS BLOCOS DE CONCRETO

Sobre a camada de pó de pedra brita, é feita a marcação da faixa elevada, verificando a declividade transversal e longitudinal.

Após a marcação, é feito o assentamento dos blocos de concreto, que deverão ficar entrelaçados e unidos de modo que se garanta um perfeito travamento, seguindo a paginação de projeto.

5 – REJUNTAMENTO

Concluído o assentamento dos blocos de concreto, processa-se o rejuntamento.

Para isso, espana-se manualmente sobre a superfície da pavimentação uma camada de areia média. Após, com o auxílio de rodos e vassouras, movimenta-se o material, de forma a facilitar a penetração entre os vazios, removendo-se o excesso.

6 – COMPACTAÇÃO

Após a conclusão do rejuntamento, inicia-se a compactação com compactadores portáteis, manuais ou mecânicos.

Quaisquer irregularidades ou depressões que venham a surgir durante a compactação, deverão ser corrigidas renovando ou recolocando os blocos, com maior ou menor adição de material no colchão e em quantidades adequadas à completa correção do defeito.

Para a conclusão da compactação deverá ser espalhada sobre a superfície do rolamento, nova camada de material de rejuntamento para a rolagem final. O material que ficar pôr excesso será retirado pela ação do trajeto e das chuvas.

7 – MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO

Para o assentamento dos meio-fios deverão ser abertas manualmente, valas nas laterais em todo o perímetro da faixa elevada, com profundidade compatível com a dimensão das peças.

A marcação da vala será feita topograficamente, obedecendo alinhamento, perfil e dimensões estabelecidas no projeto.

Os meio-fios laterais de contenção serão assentados no fundo das valas e suas arestas superiores rigorosamente alinhadas com os blocos de concreto da faixa elevada.

Os topos dos meio-fios deverão coincidir com a superfície do revestimento (blocos de concreto). O fundo das valas deverá ser regularizado e apiloado. Para corrigir o recalque produzido pelo apiloamento poderá ser utilizado o material da própria vala que será, por sua vez, apiloado. A operação deverá ser repetida até atingir o nível desejado.

As juntas entre as peças (meio-fios) e a amarração entre as mesmas e a faixa elevada, deverão ser rejuntadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:4.

8 - SINALIZAÇÃO VERTICAL

Deverá seguir o MANUAL BRASILEIRO DE SINALIZAÇÃO DE TRANSITO “Sinalização Vertical de Regulamentação” – Volume I, Conselho Nacional de Trânsito – CONTRAN – 2022.

Os postes de aço galvanizado, para as placas de regulamentação, advertência e nome de logradouro, deverão ser fixadas ao solo, escavadas no local, sendo este envolvido e protegido por concreto fck 15 Mpa, com diametro de 0,30 m e profundidade mínima de 0,50 m, abaixo do nível do piso do passeio público acabado. Deverão ficar a uma distância de 0,30 m do alinhamento do meio fio.

- **Placas de advertência A-18 – “SALIÊNCIA OU LOMBADA”, A32B – “PASSAGEM SINALIZADA DE PEDESTRES”, A33B – “PASSAGEM SINALIZADA DE ESCOLARES”:**

Placa em chapa galvanizada nº 16 (1,52mm) - fundo pintado em preto fosco - frente com película semi-refletiva. Tamanho 0,60 m x 0,60 m (0,36 m²), fixadas em poste de aço galvanizado com 3,00 m de comprimento, DN 2” e parede do tubo com e= 3,65 mm.

9 – GRELHA DE FERRO

Será instalada uma grelha de ferro com largura conforme projeto, assentada com argamassa 1:3 – cimento e areia, para fazer a interligação entre a faixa elevada e o passeio público existente.

10 - LIMPEZA DA OBRA E LIBERAÇÃO DO TRÁFEGO

A empresa deverá providenciar a limpeza da obra, após a conclusão da mesma, ficando a cargo da empreiteira, todo o cuidado, desde o início até o final da operação, sendo de total responsabilidade desta, determinar o momento certo para a liberação do trânsito sobre a pista asfaltada.



11 - CONCLUSÃO

A obra será considerada concluída, depois de inspecionada, testada, atendendo o fim a que foi destinada e aprovada pelos órgãos competentes.

Ibirubá, 25 de junho de 2025.

Jaqueline Brignoni Winsch
Prefeita Municipal

Jeferson Muller
Eng.º Civil CREA/RS 107.299-D

