

### **DADOS DA OBRA**

Obra: Redutor de Velocidade Físico  
Local: Ruas diversas conforme projeto  
Município: Quilombo - SC

### **DADOS DO PROPRIETÁRIO**

Proprietário: Prefeitura Municipal de Quilombo  
Rua: Duque de Caxias, 165 - Centro  
CEP: 89850-000  
CNPJ: 83.021.865/0001-61

### **DADOS DO RESPONSÁVEL TÉCNICO**

Responsável Técnico: Engenheiro Civil Amarildo Martins Ribeiro.  
AMNOROESTE CREA SC: 156004-7  
Responsável Técnico: Engenheira Civil Bruna Henrique  
AMNOROESTE CREA SC: 154937-0

## **1. INFORMAÇÕES GERAIS**

A obra de que se trata o presente memorial descritivo é a execução de pontos com redutores de velocidade físico (lombada) e faixa elevada no município de Quilombo – SC.

Todos os materiais e serviços utilizados na obra deverão seguir as Normas Técnicas e recomendações de execução do DEINFRA, DNIT e ABNT. A fiscalização da Contratante se reserva no direito de a qualquer momento de a execução dos serviços solicitar a paralisação ou mesmo mandar refazer-los, quando os mesmos não se apresentarem de acordo com as especificações, detalhes ou normas de boa técnica.

**OBS: As placas de sinalização deverão ser instaladas 30 dias antes da execução das lombadas, para dessa maneira a população já estar informada quando ocorrer a execução.**

A execução deverá ser feita rigorosamente de acordo com o projeto aprovado. Toda e qualquer alteração que por necessidade deva ser introduzida no

projeto ou nas especificações, visando melhorias, só serão admitidas com autorização do responsável técnico e das partes interessadas de comum acordo.

**Obs.: As lombadas ou faixas elevadas a serem executadas, podem ser alteradas de localização conforme necessidade do Prefeito, as mesmas não podem ser executadas em frente a entrada de veículos ou a menos de 4 m de distância da esquina mais próxima, ainda deve se observar para não se executar as lombadas de maneira que obstrua o escoamento pluvial, ou seja, sobre ou antes das bocas de lobo.**

Podendo estas sofrerem pequenas alterações quando por ventura isto vier a ocorrer.

## **2.0 REDUTOR DE VELOCIDADE EM CBUQ**

O redutor de velocidade será executado em C.B.U.Q. será aplicado sobre a pavimento existente. A Contratada deverá limpar o pavimento antes da aplicação do novo revestimento. Após a lavagem será executada pintura de ligação, que tem por função proporcionar a ligação entre o revestimento existente e o revestimento em C.B.U.Q. a ser aplicado. O material utilizado para a pintura de ligação é a emulsão asfáltica RR-2C, sendo sua taxa de aplicação na ordem de 0,6 L/m<sup>2</sup>. A pintura de ligação será executada após a base estar perfeitamente compactada, utilizando-se para tal o caminhão espargidor.

O material betuminoso deverá ser aplicado de maneira uniforme, sempre através de barras de aspersão e sob pressão. Antes do início da distribuição do material deve-se verificar se todos os bicos da barra de distribuição estão abertos. A aplicação poderá ser executada manualmente utilizando-se a caneta sob pressão acoplada ao caminhão espargidor. A área a ser pintada deve estar seca ou ligeiramente umedecida. É vedado proceder ao serviço com a superfície molhada ou quando a temperatura do ar seja inferior a 10° C ou ainda em condições atmosféricas desfavoráveis. A área que apresentar taxas abaixo da mínima especificada deverá receber uma segunda aplicação de forma a completar a quantidade recomendada. Não se deve permitir o trânsito sobre a superfície pintada.

O material utilizado para a execução dos redutores de velocidade será C.B.U.Q – Concreto Betuminoso Usinado a Quente. Deverá ser empregado como material

betuminoso o cimento asfáltico de petróleo (CAP-50/70). O agregado graúdo deve ser pedra britada, com partículas de forma cúbica ou piramidal, limpas, duras, resistentes e de qualidade razoavelmente uniforme. O agregado deverá ser isento de pó, matérias orgânicas ou outro material nocivo e não deverá conter fragmentos de rocha alterada ou excesso de partículas laminares ou chatas. O agregado miúdo é composto de pedrisco e pó de pedra, de modo que suas partículas individuais apresentem moderada angulosidade, sejam resistentes e estejam isentas de torrões de argila ou outras substâncias nocivas. O teor de asfalto será de 5,8% a 6,4%, sendo que a porcentagem de betume se refere à mistura de agregados considerada como 100%. O redutor de velocidade deve obedecer a faixa C especificada pelo DNIT. O C.B.U.Q. será executado sobre a superfície após a realização da imprimação, deverá deixar a usina a uma temperatura de no máximo 165°C e chegar ao local da obra a uma temperatura não inferior a 120°C. O transporte deste material deverá ser feito por caminhões providos de caçamba metálica juntamente com lonas para a proteção e conservação da temperatura. A aplicação do C.B.U.Q. sobre a pista deverá ser realizada com o auxílio da vibro acabadora, obedecendo à espessura do projeto. A rolagem deverá ser feita com a utilização do rolo pneumático e o fechamento com o rolo liso (tandem). A rolagem deve ser iniciada à temperatura de 120°C e encerrada sem que a temperatura caia abaixo de 80°C. A compactação deverá ser iniciada nas bordas e progredir longitudinalmente para o centro, de modo que os rolos cubram uniformemente em cada passada pelo menos a metade da largura de seu rastro da passagem anterior. Os compressores não poderão fazer manobras sobre a camada que está sofrendo rolagem. A compressão requerida em lugares inacessíveis aos compressores será executada por meio de soquete manual ou placa vibratória, como pode ser o caso da ciclovia. As depressões ou saliências que aparecerem após a rolagem deverão ser corrigidas pelo afrouxamento e compressão da mistura até que a mesma adquira densidade igual ao material circundante.

### **3.0 SINALIZAÇÃO VIÁRIA HORIZONTAL**

A sinalização horizontal é composta da pintura de linhas de demarcação sobre o pavimento.

O material a ser utilizado na sinalização horizontal é tinta à base de resina acrílica emulsionada em solvente, aplicada de forma a produzir marcas com bordas claras e nítidas, com películas de cor e largura uniforme, de acordo com o indicado nos projetos em anexo. A espessura úmida deverá ser de 0,6mm a ser atingida numa única aplicação. Deverão ser incorporados 250g de microesferas de vidro, tipo Drop-on, para cada m<sup>2</sup> aplicado. Na aplicação dos materiais o desvio máximo das bordas em 10m deverá ser de 0,01m para as marcas retas. Na espessura das marcas, admitir-se-á uma tolerância de mais ou menos 5%. Os referidos materiais depois de aplicados deverão ser protegidos durante seu tempo de secagem, de modo a garantir um retro refletância inicial mínima de 150mcd/lux.m<sup>2</sup> para o amarelo e 200mcd/lux.m<sup>2</sup> para o branco, medido com ângulo de incidência de 86,5° e ângulo de observância de 1, 5°.

### **3.1 TACHÃO BIDIRECIONAL**

Serão utilizados tachões bidirecionais para sinalização (tartaruga), o qual é um dispositivo confeccionado em resina, de alta resistência mecânica com cargas minerais não reativas, com dois pinos externos de fixação, zincados e com rosca ancoradoura, deve ser aplicado juntamente com a cola para dispositivos de resina. Quando refletivo nos dois lados da peça atribui atributo bidirecional. Possui a função de canalizar o tráfego ou garantir o afastamento do fluxo de veículos de obstáculos rígidos ou de áreas perigosas de acidentes, situadas próximas à pista de rolamento. Também tem a finalidade de sinalizar lugares de alto risco principalmente à noite.

#### **Características:**

- Forma: Tronco prismático;
- Material: Resina;
- Cor: Corpo Amarelo
- Dimensão aproximada Tachão: 15 x 25 x 5 cm;
- Pino de fixação: 0,9 x 5,0 cm;

Para sua fixação: Utilizando a furadeira, o furo na profundidade aproximada do pino de fixação 5,5 cm; de preferência, limpe o furo realizado com ar para eliminar vestígios; adicione o catalisador a cola, misture e adicione no furo afim de



preenche-lo com um pouco de sobra; insira o tachão no solo, retire o excesso da cola, aguarde 20 minutos, e está pronto para liberar o tráfego; Proporção Cola: 6 peças/kg.

Segue imagens de referência:



Figura 1 – Tachão

#### **4.0 SINALIZAÇÃO VIÁRIA VERTICAL:**

A sinalização vertical será realizada com placas confeccionadas em chapas metálicas com espessura de 1,5mm, fixas em tubos metálicos 2". O poste de fixação deverá ter tamanho suficiente que permita enterrar 50 cm de sua base e mantenha altura mínima de 2,0m, da parte inferior da placa ao pavimento. As placas de regulamentação, advertência e/ou indicação deverão ser implantadas conforme disposto no projeto em anexo. Em caso de dúvida na interpretação do projeto quanto ao posicionamento das placas, deverá ser solicitada orientação da fiscalização do Município.

Para proteção contra corrosão, todas as peças do conjunto da placa deverão ser submetidas à galvanização a fogo, tanto nas partes internas quanto externas das peças, incluindo hastes de contravento, parafusos, porcas e arruelas. Deverão receber em seu verso uma capa em pintura eletrostática com secagem em estufa a 200°C. As películas refletivas que comporão os sinais das placas, sendo fundos, símbolos, orlas, letras, números, setas e pictogramas, deverão ser constituídas por lentes microesféricas agregadas a resina sintética e encapsuladas em uma camada de ar cobertas por um plástico transparente e flexível, o que lhe deve conferir uma superfície lisa e plana. As placas deverão receber pintura reflexiva a fim de auxiliar a visualização da mesma no período noturno ou em dias em que as condições de visibilidade do condutor estejam dificultadas.

As formas, proporções e cores dos símbolos e das placas de regulamentação, advertência e indicação deverão estar de acordo com o Manual Brasileiro de Sinalização e com os detalhes fornecidos pelo projeto. As placas indicadas como padrão municipal devem ter sua arte solicitada à fiscalização do Município para confecção.

**OBS: As placas de sinalização deverão ser instaladas 30 dias antes da execução das lombadas, para dessa maneira a população já estar informada quando ocorrer a execução.**

- Local aproximado do ponto que deve ser executado as lombadas, segue em traço vermelho.

### LOMBADA 01

Localização: Rua João Goulart

Comprimento da Lombada: 7,60m





## **LOMBADA 02**

Localização: Rua Matilde Alba Pedott

Comprimento da Lombada: 7,55m

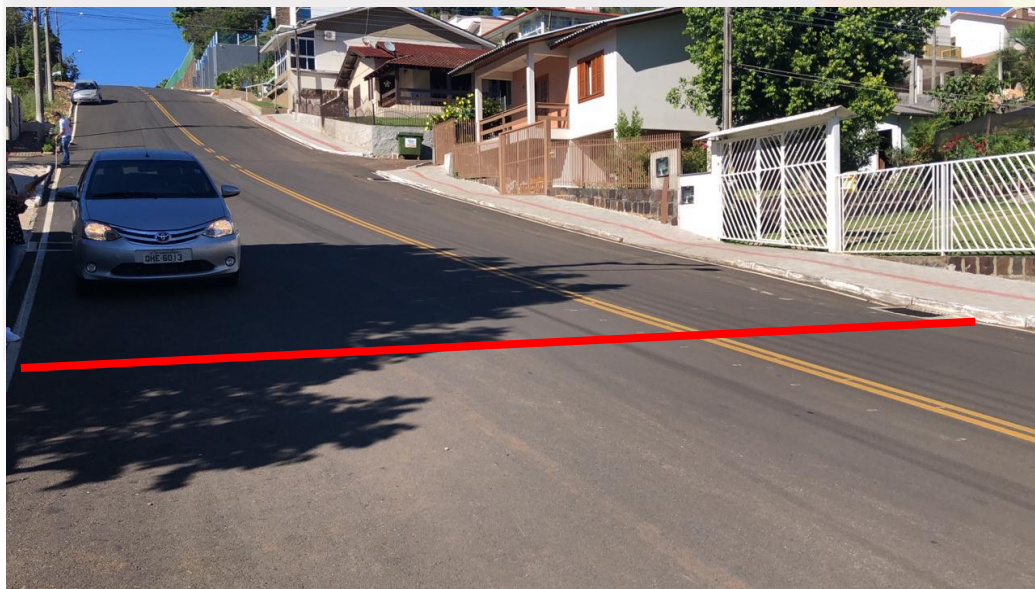




## LOMBADA 05

Localização: Rua Dom Pedro I

Comprimento da Lombada: 5,70m





### **LOMBADA 06**

Localização: Rua Dom Pedro I

Comprimento da Lombada: 10,80m



### **LOMBADA 07**

Localização: Rua Dom Pedro I

Comprimento da Lombada: 3,00m





## LOMBADA 12

Localização: Rua Joaçaba

Comprimento da Lombada: 8,00m



## LOMBADA 14

Localização: Travessa Chapecó

Comprimento da Lombada: 11,50m





### **LOMBADA 15**

Localização: Rua Euclides Benjamin Bodanese

Comprimento da Lombada: 7,70m



### **LOMBADA 16**

Localização: Acesso Santo Grigol

Comprimento da Lombada: 9,50m





### **LOMBADA 17**

Localização: Rua Clara B. Broch

Comprimento da Lombada: 8,20m



### **LOMBADA 21**

Localização: Rua Vitalino Busnello

Comprimento da Lombada: 8,20m



## LOMBADA 22

Localização: Rua Vitalino Busnello

Comprimento da Lombada: 8,20m



## LOMBADA 24

Localização: Acesso Santo Grigol

Comprimento da Lombada: 9,70m





### **LOMBADA 25**

Localização: Sem Nome

Comprimento da Lombada: 9,70m



### **LOMBADA 29**

Localização: Rua Cesar Luis Siega

Comprimento da Lombada: 8,00m





### **LOMBADA 30**

Localização: Rua Cesar Luis Siega

Comprimento da Lombada: 8,10m



### **LOMBADA 31**

Localização: Travessa Padre Santo F. Guerra

Comprimento da Lombada: 5,70m



### LOMBADA 32

Localização: Acesso Central Auri Bodanese

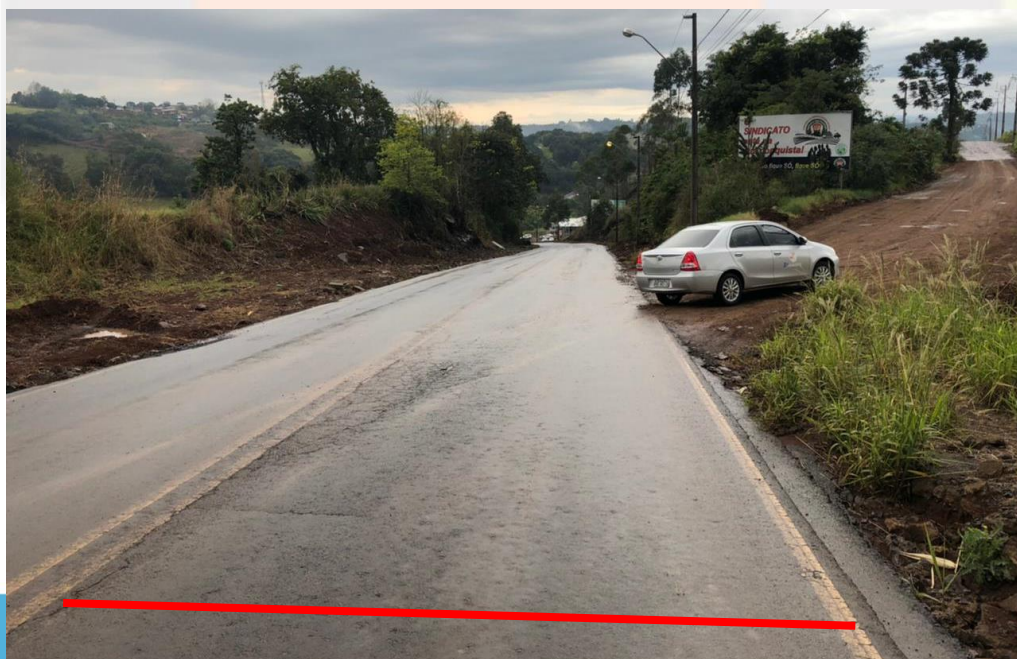
Comprimento da Lombada: 7,00m



### LOMBADA 33

Localização: Rua Euclides Benjamin Bodanese

Comprimento da Lombada: 3,90m







### **FAIXA ELEVADA 103**

Localização: Avenida Primo Alberto Bodanese

Comprimento da Lombada: 18,10m





## 8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Todos os materiais empregados na obra deverão estar em conformidade com as normas da ABNT e normas gerais. A obra só será liberada após cuidadosa fiscalização e constatação das perfeitas condições de funcionamento e segurança de todas as instalações.

Quilombo - SC, 07 de junho de 2021.

---

Engº Civil Bruna Henrique  
AMNOROESTE – CREA-SC 154937-0

---

Engº Civil Amarildo M. Ribeiro  
AMNOROESTE – CREA-SC 156004-7

---

Engº Eletric. Charlan S. Luzzatto  
AMNOROESTE – CREA-SC 127695-8

---

Silvano de Pariz  
Prefeito Municipal