MEMORIAL DESCRITIVO DE RECAPEAMENTO ASFÁLTICO

OBRA:

RECAPEAMENTO ASFÁLTICO – AVENIDA BEIRA RIO E RUA PADRE CRISTÓVÃO ARNOLD

DATA:

ALFREDO WAGNER, OUTUBRO DE 2025

Responsável Técnico(a): ALÃ RICARDO CORREIA

Engenheiro Civil – CREA/SC 170700-3

Representante Tomador: GILMAR SANI

Prefeito do Município de Alfredo Wagner

ALFREDO WAGNER/SC

OUTUBRO/2025

Sumário

1. OBJETIVO ____ *3*
2. INTRODUÇÃO ____ *3*
3. SERVIÇOS INICIAIS ____ *5*
4. PROJETO DE RECAPEAMENTO ASFÁLTICO ____ *5*
4 DRENAGEM PLUVIAL ____ *8*
5 SINALIZAÇÃO VIÁRIA ____ *9*

1. OBJETIVO

O objetivo do presente documento trata-se da descrição do projeto de recapeamento das ruas: Avenida Beira Rio e Rua Padre Cristóvão Arnald, todas localizadas na zona urbana de Alfredo Wagner/SC.

2. INTRODUÇÃO

2.1 LOCALIZAÇÃO

As figuras 1, 2 e 3 abaixo, indicam a localização e extensão dos trechos das obras de recapeamento asfáltico.

Figura 1: Trecho de recapeamento asfáltico da Avenida Beira Rio.

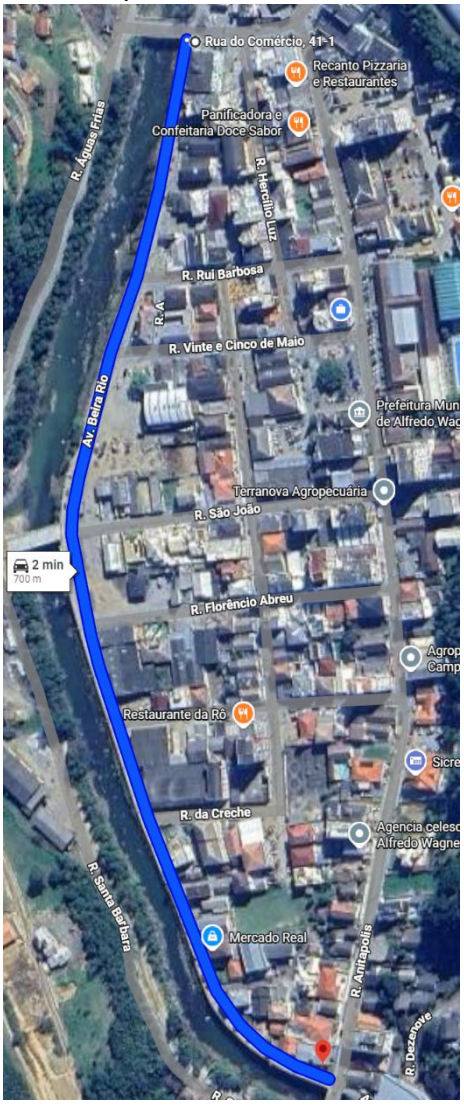


Figura 2: Trecho de recapeamento asfáltico da Rua Padre Cristóvão Arnold.

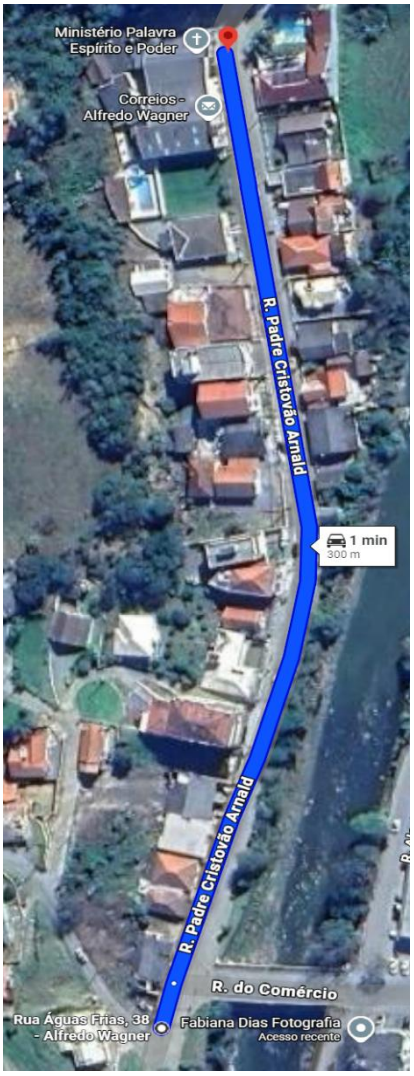
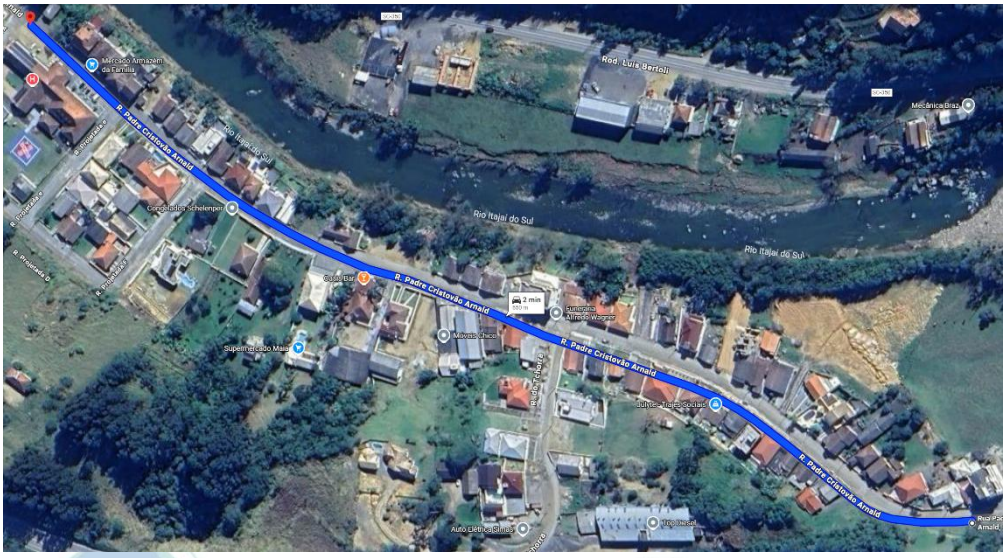


Figura 3: Trecho de recapeamento asfáltico da Rua Padre Cristóvão Arnald.



2.2 DEFINIÇÕES DO PROJETO

Os devidos comprimentos, larguras e espessuras definidas para o recapeamento asfáltico das ruas em questão, estão na tabela 1 abaixo. A tabela completa com as coordenadas geográficas referentes aos pontos de início e fim pode ser consultada no Anexo I.

Tabela 1: Definição das medidas a serem seguidas na execução do recapeamento asfáltico.

Nome da Via	Coordenada de início	Coordenada do final	Extensão do recapeamento da via (m)	Largura (m)	Espessura (m)	m²	m³
Avenida Beira Rio	27°41'57.3"S 49°20'07.2"W	27°42'18.4"S 49°20'04.0"W	700,00	8,20	0,05	5740,00	287,00
Rua Padre Cristovão Arnold	27°41'57.5"S 49°20'09.2"W	27°41'47.5"S 49°20'08.5"W	300,00	9,00	0,05	2700,00	135,00
Rua Padre Cristovão Arnold	27°41'45.2"S 49°20'08.2"W	27°41'35.9"S 49°20'28.1"W	650,00	9,00	0,05	5850,00	292,50

3. SERVIÇOS INICIAIS

3.1 PLACA DE OBRA

Será instalada placa de obra em chapa de aço galvanizado com dimensões de 2,40x1,20m, executada conforme modelo padrão do órgão conveniente e dados de obra fornecidos pelo município.

3.2 ISOLAMENTO DA OBRA

A área em que a obra será executada deverá ser isolada com o auxílio de cones com o objetivo de prevenir acidentes.

3.3 ACOMPANHAMENTO DA OBRA

Todas as etapas da obra, deverão obrigatoriamente possuir o acompanhamento de um engenheiro formado ou em formação para a verificação do cumprimento das premissas do projeto.

4. PROJETO DE RECAPEAMENTO ASFÁLTICO

4.1 LIMPEZA DO PAVIMENTO EXISTENTE

Antes da aplicação da pintura de ligação, toda a área pavimentada existente a ser

recapeada deverá ser limpa, sendo lavada com um jato d'água proveniente do caminhão pipa, com a finalidade de remover materiais orgânicos, óleos, graxas, etc. A superfície deverá ser limpa até a eliminação total dos resíduos nocivos a aderência da nova pavimentação.

4.2 PINTURA DE LIGAÇÃO

A pintura de ligação consiste numa pintura ligante, que recobre a camada da base (asfalto existente), e tem por função proporcionar a ligação entre a camada de base (asfalto existente) e a capa de rolamento (C.B.U.Q.).

O material utilizado para a pintura de ligação é derivado do petróleo, conhecido como emulsão asfáltica RR-2C. A taxa de aplicação do material deverá ser na ordem de 0,30 litros/m², sobre o asfalto existente e deverá ser feita utilizando 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 também 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 com o serviço com a superfície molhada ou quando a temperatura do ambiente estiver 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.

4.3 RECAPEAMENTO EM CONCRETO ASFÁLTICO

Concreto asfáltico é um revestimento flexível, resultante da mistura a quente, em uma usina adequada, de agregado mineral graduado, material de enchimento e material betuminoso, espalhado e compactado a quente sobre uma base pintada (pintura de ligação).

4.3.1 MATERIAIS

- Material Betuminoso:

  Deverá ser empregue como material betuminoso o cimento asfáltico de petróleo

(CAP-50).

- Agregado Graúdo:

  O agregado graúdo deve ser de 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 lamelares ou chatas.

- Agregado Miúdo

  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.

- Composição da Mistura:

  O teor de asfalto deverá ser em torno de 5,0%, podendo variar entre 4,5 a 9% dependendo do traço da empresa executora, sendo que a porcentagem de betume se refere a mistura de agregados, considerada como 100%, de acordo com a norma DNIT 031/2006.

4.3.2 EXECUÇÃO

O revestimento será em C.B.U.Q. (Concreto Betuminoso Usinado à Quente), e deve obedecer a faixa C especificada pelo DNIT.

O C.B.U.Q. será executado sobre a superfície após a realização da pintura de ligação. A massa asfáltica deverá deixar a usina a uma temperatura de no máximo 177° C, e chegar no local da obra a uma temperatura não inferior a 120° C. O transporte deste material deverá ser feito através da utilização de caminhões providos de caçamba metálica juntamente com lonas para a proteção e conservação da temperatura. Sobre o asfalto existente será realizada o recapeamento da camada de rolamento com espessura de **5,00 cm**.

A aplicação do C.B.U.Q. sobre a pista deverá ser realizada através da vibro acabadora. 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. 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.

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.

Para esta camada o agregado deverá consistir de pedra britada, com fragmentos angulares, limpos, duros, tenazes e isentos de fragmentos moles ou alterados. Deverá apresentar boa adesividade, sendo que os agregados, constituídos de brita nº 1 e pó de pedra, pedrisco e Filler calcáreo, deverão obedecer a seguinte faixa granulométrica:

Peneira - ASTM	mm	% que passa
3/4"	19,1	100
1/2"	12,7	80-100
3/8"	9,5	70 - 90
nº 4	4,8	44 - 72
nº 10	2,0	22 - 50
nº 40	0,42	8 - 26
nº 80	0,18	4 - 16
nº 200	0,075	2 - 10

É de responsabilidade da empresa executora fornecer laudo sobre a pavimentação, atendendo as exigências do DNIT. No laudo deverá estar expresso a qualidade dos seguintes itens: espessura, teor de CAP na mistura e densidade. Os ensaios deverão ser feitos com acompanhamento da fiscalização do município.

5 SINALIZAÇÃO VIÁRIA

A sinalização horizontal consiste na execução das faixas de sinalização de pedestres (com tinta branca), pintura da delimitação do acostamento (com tinta branca) e pintura de faixas divisórias de pistas (com tinta amarela). Estas pinturas deverão conter pelo menos 250 g em microesferas de vidro tipo drop-on para cada m² de aplicação. Todas as sinalizações deverão ser executadas conforme o Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito – Volume IV – Sinalização Horizontal.

Neste projeto estão previstas a execução de duas faixas de pedestres na Avenida Beira Rio, que deverão ser executadas conforme o Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito – Volume IV – Sinalização Horizontal (Figura 4).

FTP-1: "Tipo Zebrada"

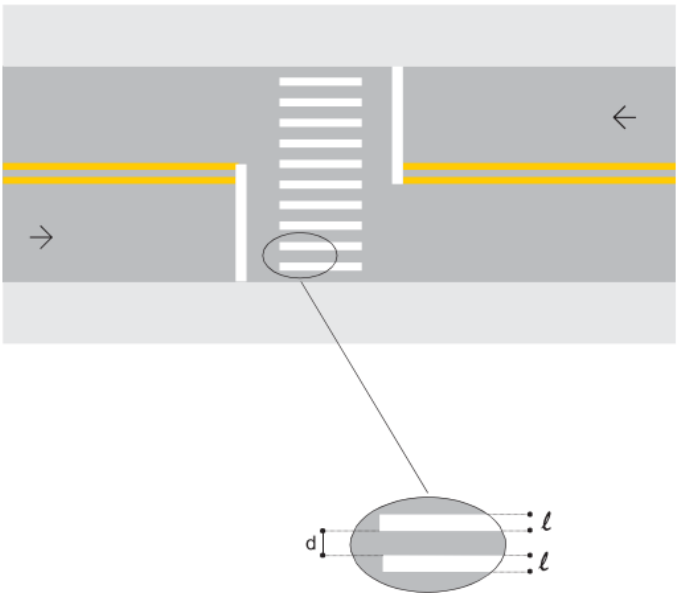


Figura 4: Faixa de Travessia de Pedestres do Manual do CONTRAN.

A largura (l) das linhas varia de 0,30 m a 0,40 m e a distância (d) entre elas de 0,30 m a 0,80 m. A extensão mínima das linhas é de 3,00 m, podendo variar em função do volume de pedestres e da visibilidade, sendo recomendada 4,00 m.

gov.br
Documento assinado digitalmente
ALA RICARDO CORREIA
Data: 17/10/2025 15:45:06-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Alã Ricardo Correia
Engenheiro Civil – CREA/SC 170700-3

Gilmar Sani
Prefeito Municipal de Alfredo Wagner/SC

Alfredo Wagner/SC, outubro de 2025.

ANEXO I

Memorial de cálculo

Nº LOTE	Nome da Via	Coordenada de início	Coordenada do final	Extensão do recapeamento da via (m)	Largura (m)	Espessura (m)	m²	m³
LOTE 01	Avenida Beira Rio	27°41'57.3"S 49°20'07.2"W	27°42'18.4"S 49°20'04.0"W	700,00	8,20	0,05	5740,00	287,00
LOTE 02	R. Padre Cristovão Arnold	27°41'57.5"S 49°20'09.2"W	27°41'47.5"S 49°20'08.5"W	300,00	9,00	0,05	2700,00	135,00
LOTE 03	R. Padre Cristovão Arnold	27°41'45.2"S 49°20'08.2"W	27°41'35.9"S 49°20'28.1"W	650,00	9,00	0,05	5850,00	292,50

LOTE 01 - AVENIDA BEIRA RIO

nº de faixas de pedestre	comprimento	largura	m²	Total (m²)
2	8,20	4	33	65,6

LOTE 02 - RUA PADRE CRISTOVÃO ARNOLD

nº de faixas de pedestre	comprimento	largura	m²	Total (m²)
2	9,00	4	36	72

LOTE 03 - RUA PADRE CRISTOVÃO ARNOLD

nº de faixas de pedestre	comprimento	largura	m²	Total (m²)
5	9,00	4	36	180