



MEMORIAL DESCRITIVO DE RECAPEAMENTO ASFÁLTICO

OBRA:

RECAPEAMENTO ASFÁLTICO – RUA DO COMÉRCIO, RUA JOSÉ JOÃO DE DEUS E
RUA PADRE CRISTÓVÃO ARNALD

DATA:

ALFREDO WAGNER, MARÇO DE 2024

Responsável Técnico(a): ELISA MITSUE YOKEMURA

Engenheira Civil – CREA/SC 203636-0

Representante Tomador: GILMAR SANI

Prefeito do Município de Alfredo Wagner

ALFREDO WAGNER/SC

MARÇO/2024

Página **1** de **12**



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: R. do Comércio, R. José João de Deus e R. 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.

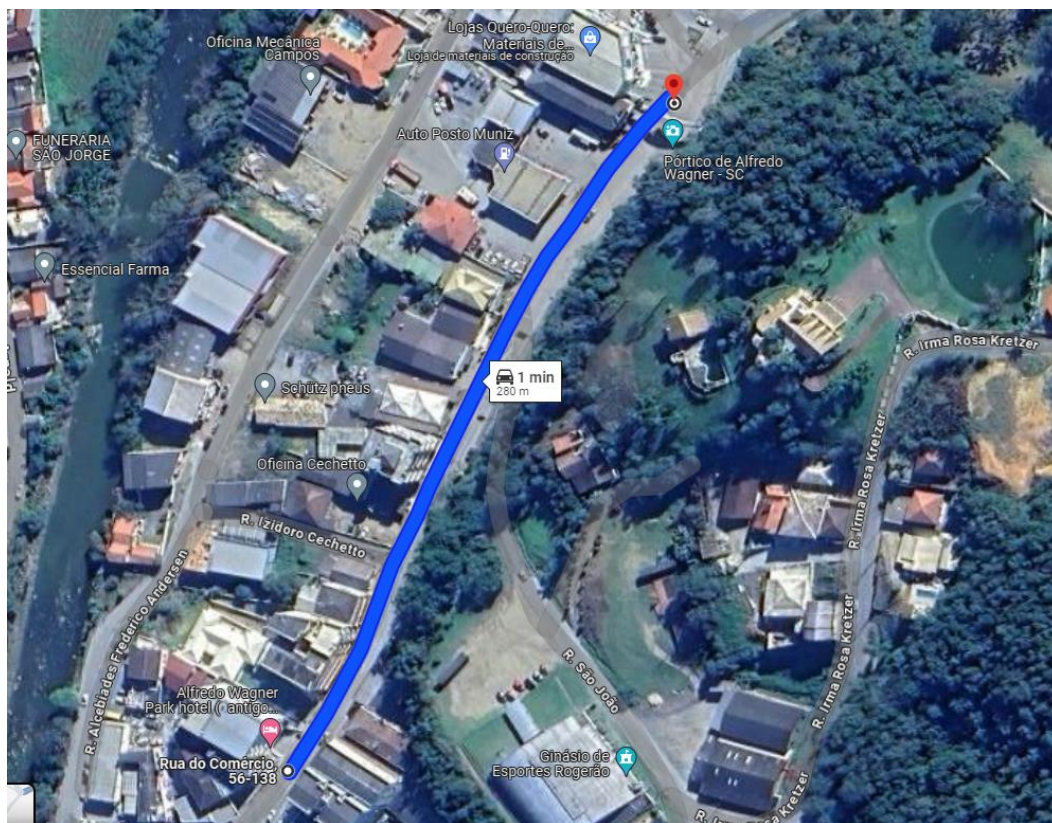


Figura 1: Trecho de recapeamento asfáltico da Rua do Comércio.

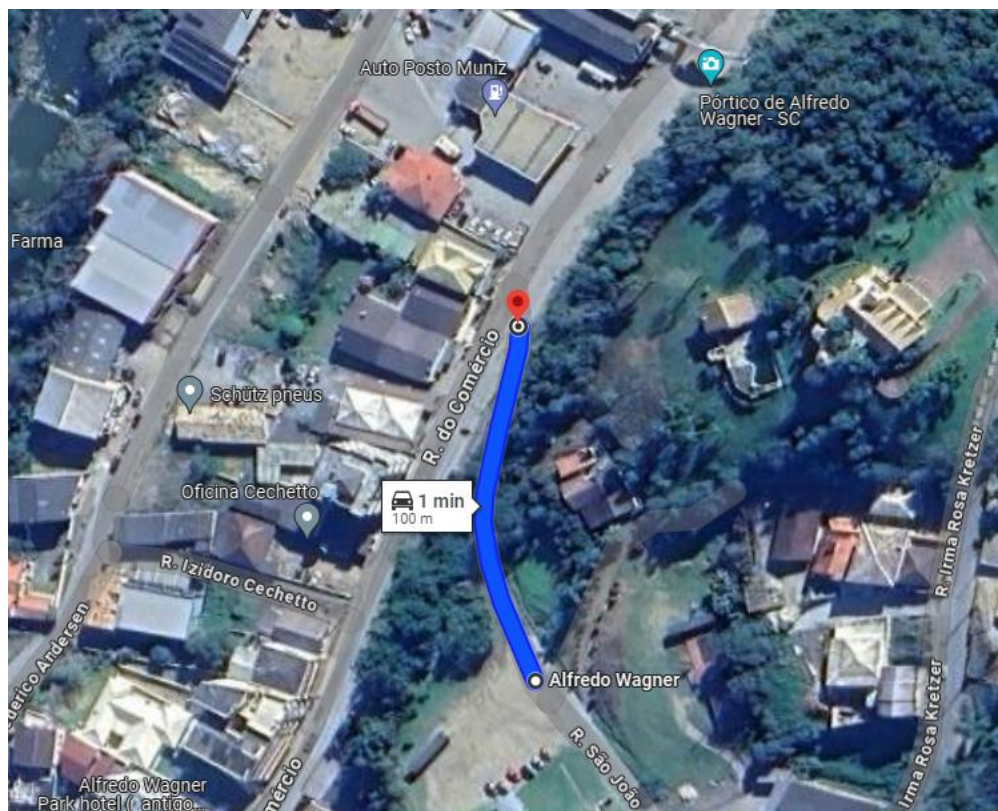


Figura 2: Trecho de repavimentação asfáltica da Rua José João de Deus.

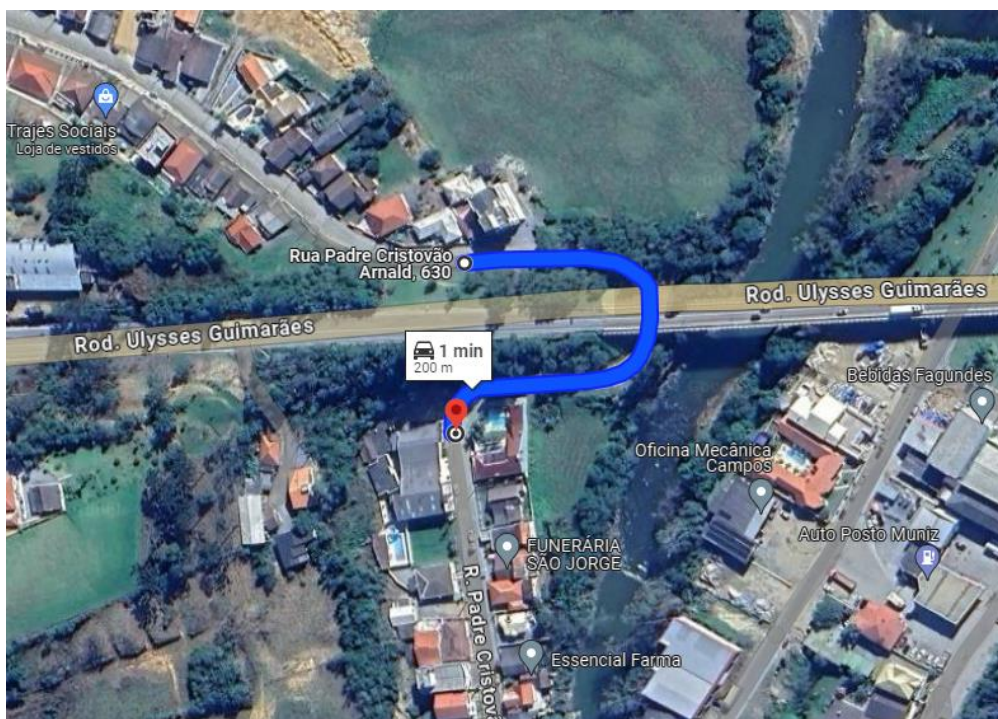


Figura 3: Trecho de repavimentação asfáltica da Rua Padre Cristóvão Arnald.



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.

Nome da Via	Extensão do recapeamento da via (m)	Largura (m)	Espessura (m)	m ²	m ³
R. do Comércio	280	10	0,05	2800	140
R. P. Cristóvão Arnald	200	7	0,05	1400	70
R. José João de Deus	100	4,5	0,05	450	22,5
TOTAL	580	-	-	4650	232,5

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

3. SERVIÇOS INICIAIS

3.1 PLACA DE OBRA

Será instalada placa de obra em chapa de aço galvanizado com dimensões de 2x2m, 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 empregado 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 vibroacabadora. 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 DRENAGEM PLUVIAL

Na Rua do Comércio e Rua Padre Cristóvão Arnald, a drenagem existente será mantida e nenhuma obra ou modificação será feita.

Na Rua José João de Deus, parte da estrutura atual está danificada e, portanto, deverá ser feita nova instalação de drenagem pluvial utilizando canaletas meia cana de concreto de diâmetro de 50 cm ou com seção retangular equivalente. A canaleta deverá ser instalada sobre o solo compactado e a camada superior do recapeamento asfáltico não poderá ser superior a borda da canaleta conforme Figura 4 abaixo.



Figura 4: Detalhamento da instalação da canaleta meia cana de concreto.

6 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.

Na faixa divisória de pista na Rua do Comércio, serão instaladas tachas refletivas a cada 4 metros conforme Figura 5 abaixo.

Para a definição de faixa contínua ou tracejada, a empresa executora deverá contatar o setor de obras e infraestrutura do município.

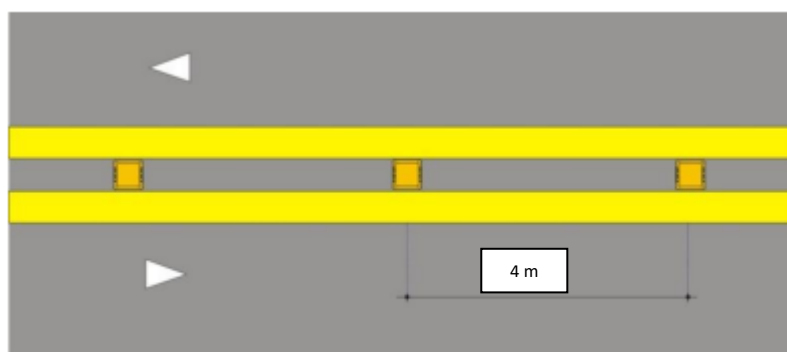


Figura 5: detalhamento da colocação das tachas refletivas na Rua do Comércio.

Neste projeto estão previstas a execução de duas faixas de pedestres na Rua do Comércio que deverão ser executadas conforme o Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito – Volume IV – Sinalização Horizontal (Figura 6).

FTP-1: “Tipo Zebrada”

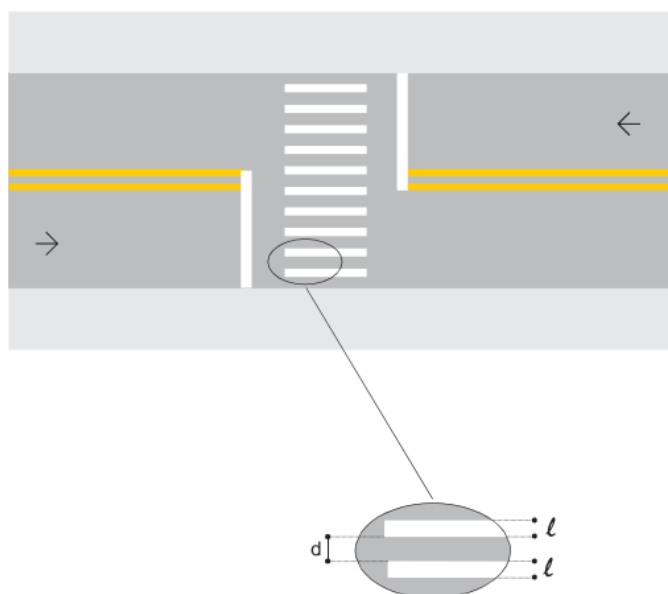


Figura 6: Faixa de Travessia de Pedestres do Manual do CONTRAN.

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.



Município de Alfredo Wagner
R. Anitápolis, 250 | Centro | 88450-000
Alfredo Wagner - SC | 48 **3276.1211**
CNPJ 83.102.608/0001-54
prefeitura@alfredowagner.sc.gov.br
www.alfredowagner.sc.gov.br



Responsável Técnico(a): Elisa Mitsue Yokemura

Engenheira Civil – CREA/SC 203636-0

Representante Tomador: Gilmar Sani

Prefeito Municipal de Alfredo Wagner

Alfredo Wagner, março de 2024.



ANEXO I

Memorial de cálculo

Nome da Via	Coordenada de início	Coordenada de fim	Extensão do recapeamento da via (m)	Largura (m)	Espessura (m)	m²	m³
R. do Comércio	27°41'48.6"S 49°19'59.2"W	27°41'56.3"S 49°20'04.2"W	280	10	0,05	2800	140
R. P. Cristóvão Arnald	27°41'47.5"S 49°20'08.5"W	27°41'45.2"S 49°20'08.2"W	200	7	0,05	1400	70
R. José João de Deus	27°41'51.3"S 49°20'01.2"W	27°41'54.0"S 49°20'01.1"W	100	4,5	0,05	450	22,5
TOTAL			580	-	-	4650	232,5

nº de faixas de pedestre	comprimento	largura	m²
2	10	4	80