

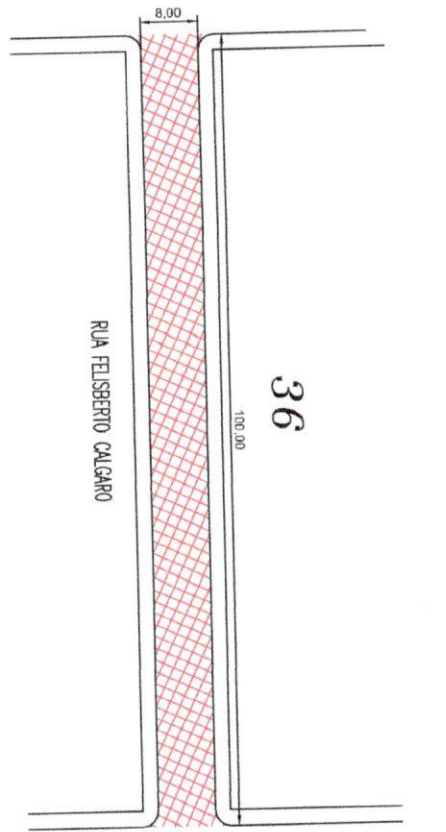


# LOCALIZAÇÃO E ÁREAS DE CONTRIBUIÇÃO

ESCALA: 1:2.000

-  PAV. S/ CALÇAMENTO
-  PAV. S/ LEITO NATURAL

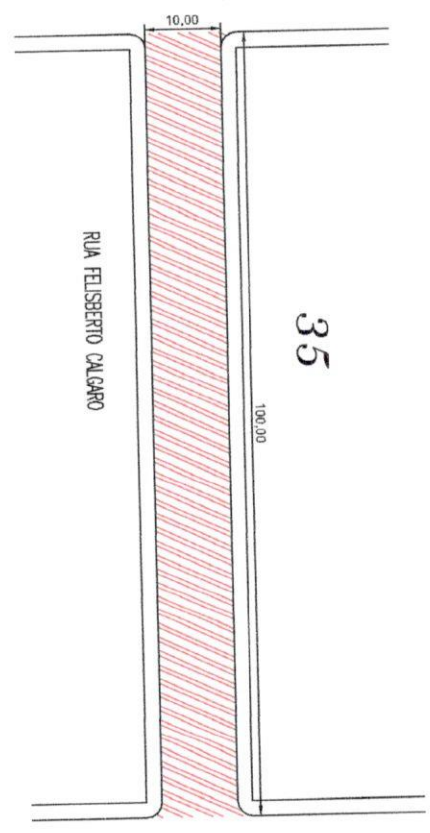
<b>MUNICÍPIO DE JARDINÓPOLIS</b>			
MUNICÍPIO		INDICADA	
Pavimentação Asfáltica			
ENGENHEIRO DA OBRA:			
Rua Aracucaria e Felisberto Calgare			
CONTEÚDO			
Localização e áreas de contribuição		T. DO PROJETO	
01/19		ÁREA	
REPRESENTAÇÃO TÉCNICA PELO PROJETISTA		2632,00m <sup>2</sup>	
PROJETISTA		DESIGNAÇÃO	
Edelci Mingotti		Edelci	
CREA 168074-3		PROJETO	
01		01	



36

RUA FELISBERTO CALGARO

AV. GETULIO VARGAS

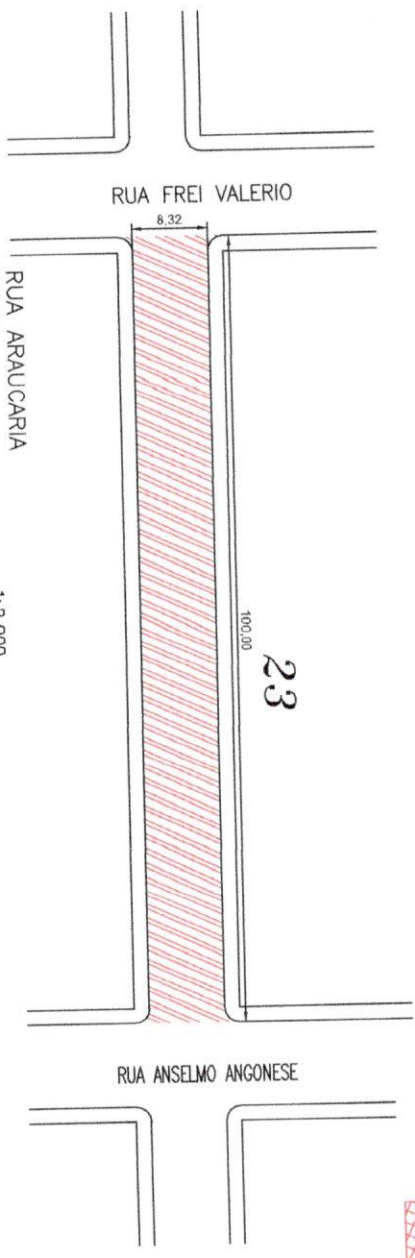


35

RUA FELISBERTO CALGARO

ESCALA: \_\_\_\_\_  
1:2.000

Projeto de Pavimentação



23

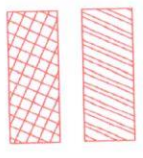
RUA FREI VALERIO

RUA ARAUCARIA

RUA ANSELMO ANGONESE

ESCALA: \_\_\_\_\_  
1:2.000

Projeto de Pavimentação

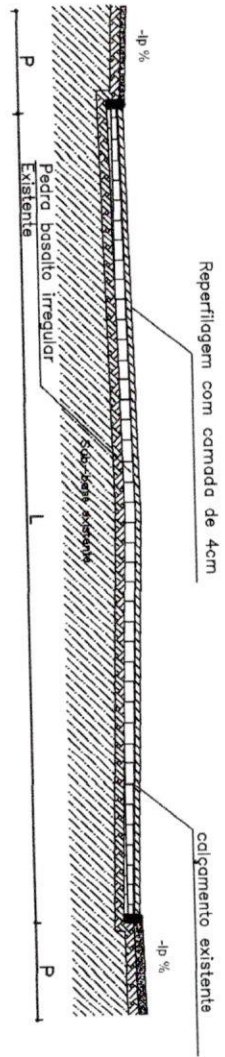


PAV. S/ CALÇAMENTO

PAV. S/ LEITO NATURAL

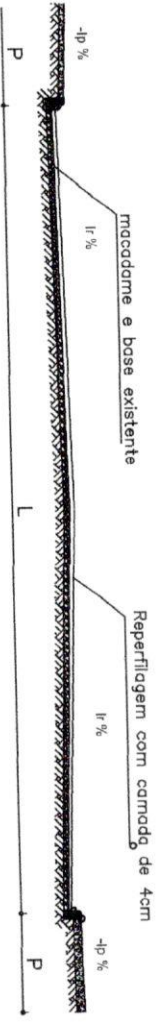
MUNICÍPIO DE JARDINÓPOLIS	
Descrição Pavimentação Asfáltica	ESCALA INDICADA
Endereço da obra Rua Araucaria e Felisberto Calgareo	DATA Setembro/20
COMITENTE Localização e áreas de contribuição	N. DO PROJETO 01/19
RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO PROJETO Edelci Mingotti CREA 168074-3	ÁREA 2632,00m²
	PROJETA Edelci
	ARQUIVO 01

Rua	Comp	L	lr	P	lp	Area
Felisberto Calgato S/C	106,50m	10,00m	2,7 %	2,00m	1,0 %	1.065,00 m2
Felisberto Calgato SLN	100,00m	8,00m	2,7 %	2,00m	1,0 %	800,00 m2
Araucaria S/C	100,00m	8,32m	2,7 %	2,00m	1,0 %	832,00 m2
<b>TOTAL:</b>						<b>2.697,00m2</b>



### DETALHES DA PAVIMENTAÇÃO

Pavimentação sobre calçamento  
 Camada de rolamento (CAUQ) - espessura: 4,0 cm



### DETALHES DA PAVIMENTAÇÃO

Pavimentação sobre terreno natural  
 Camada de rolamento (CBLQ) - espessura: 4,0 cm  
 Travamento - brita graduada  
 Base de pedra rachão/ macadam  
 Regularização do sub-leito

<b>MUNICÍPIO DE JARDINÓPOLIS</b>	
INDICAÇÃO	INDICADA
PROPOSTA	03
DATA	Setembro/20
ÁREA	2632,00m <sup>2</sup>
DESENVOLVIDOR	Edelci
REVISOR	01
PROJETO	Edelci Mingotti
ORÇ. 168074-3	

PROPOSTA ORÇAMENTÁRIA

PLANILHA 1

MUNICÍPIO: JARDINÓPOLIS - SC

PROJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA VIAS URBANAS

DATA  
17/09/2020

LOCALIZAÇÃO: Rua Felisberto Calgare

Data de referência dos custos: sinapi 09/2019 BDI = 26,00% - Com Desoneração

ITEM	CODIGO (SINAPI/ SICRO)	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	BDI (%)	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO DO SERVIÇO
1.0		<b>PAVIMENTAÇÃO SOBRE LETO NATURAL-Rua Felisberto Calgare</b>	m2	800,00				
1.1	sinapi 72961	Regularização e compactação do sub leito	m2	800,00	1,21	26,00%	1,52	1.219,68
1.2	sinapi 72943	pintura de ligação RR-2C (0,5L/m2)	m2	800,00	1,83	26,00%	2,31	1.844,64
1.3	sinapi 96401	Imprimeção com CM30 ( taxa aplicação= 1,2L/m²)	m²	800,00	6,57	26,00%	8,28	6.622,56
1.4	sinapi 95995	Construção de pavimento com aplicação de Concreto betuminoso usinado a Quente e= 4cm	m3	32,00	911,36	26,00%	1.148,31	36.746,04
1.5	sinapi 95303	Transporte comerc.cbasc. 10m3 rod.pav. - (transpCBUQ) DMT -50km	m3km	640,00	0,99	26,00%	1,25	798,34
1.6	sinapi 72891	Carga e manobra e descarga de mistura betuminosa a quente c/caminhão basculante.	m3	32,00	5,68	26,00%	7,16	229,02
		<b>Total do item</b>						<b>R\$ 47.460,27</b>
2.0		<b>PAVIMENTAÇÃO SOBRE CALÇAMENTO Rua Felisberto Calgare</b>						
		<b>REPERFILAGEM</b>						
2.1	sinapi 99814	Limpeza de Pista com escovação e jato de água	m2	1.065,00	0,98	26,00%	1,23	1.315,06
2.2	sinapi 72943	pintura de ligação RR-2C (0,5L/m2)	m2	1.065,00	1,83	26,00%	2,31	2.455,68
2.3	sinapi 95992	Construção de pavimento com aplicação de Concreto betuminoso usinado a Quente e= 4cm	m3	42,60	899,66	26,00%	1.133,57	48.290,15
2.4	sinapi 72891	Carga e manobra e descarga de mistura betuminosa a quente c/caminhão basculante.	m3	42,60	5,68	26,00%	7,16	304,88
2.5	sinapi 93950	Transporte comerc.cbasc. 10m3 rod.pav. - (transpCBUQ) DMT -50km	m3km	2.130,00	0,99	26,00%	1,25	2.655,96
		<b>Total do item</b>						<b>R\$ 55.022,73</b>
3.0		<b>PAVIMENTAÇÃO SOBRE CALÇAMENTO Rua Araucária</b>						
		<b>REPERFILAGEM</b>						
3.1	sinapi 99814	Limpeza de Pista com escovação e jato de água	m2	832,00	0,98	26,00%	1,23	1.027,35
3.2	sinapi 72943	pintura de ligação RR-2C (0,5L/m2)	m2	832,00	1,83	26,00%	2,31	1.918,43
3.3	sinapi 95992	Construção de pavimento com aplicação de Concreto betuminoso usinado a Quente e= 4cm	m3	33,28	899,66	26,00%	1.133,57	37.725,26
3.4	sinapi 72891	Carga e manobra e descarga de mistura betuminosa a quente c/caminhão basculante.	m3	33,28	5,68	26,00%	7,16	238,18
3.5	sinapi 93950	Transporte comerc.cbasc. 10m3 rod.pav. - (transpCBUQ) DMT -50km	m3km	1.664,00	0,99	26,00%	1,25	2.075,67
		<b>Total do item</b>						<b>R\$ 42.984,89</b>
								<b>R\$ 145.467,89</b>

Jardinópolis, setembro de 2020

Edelci Mangotti  
Eng Civil



**CRONOGRAMA GLOBAL**

Tomador: Município de Jardinópolis

Empreendimento: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA VIAS URBANAS

Item	DESCRIÇÃO DOS AGRUPADORES DE SERVIÇOS	Investimento	Mês 01		Mês 02		Mês 03	
			%	Valor	%	Valor	%	Valor
1	PAVIMENTAÇÃO SOBRE LEITO NATURAL-Rua Felisberto Calgaro	47.460,27	100%	47.460,27				
2	PAVIMENTAÇÃO SOBRE CALÇAMENTO Rua Felisbero Calgaro	55.022,73	100%	55.022,73				
3	PAVIMENTAÇÃO SOBRE CALÇAMENTO Rua Araucária	42.984,89	100%	42.984,89				
	<b>TOTAL</b>	<b>145.467,89</b>		<b>145.467,89</b>				

**Jardinópolis, setembro de 2020**

Edelmir Mingotti  
Engenheira Civil





1. Responsável Técnico

**EDELCI MINGOTTI**

Título Profissional: Engenharia Civil

RNP: 2218368749

Registro: 166074-3-SC

Registro: C00060-0-SC

Empresa Contratada: MUNICIPIO DE JARDINOPOLIS

2. Dados do Contrato

Contratante: MUNICIPIO DE JARDINOPOLIS

Endereço: AV. GETULIO VARGAS

Complemento:

Cidade: JARDINOPOLIS

Valor da Obra/Serviço/Contrato: R\$ 100,00

Contrato: Celebrado em:

Honorários:

Vinculado à ART:

Ação Institucional:

Tipo de Contratante:

Bairro: CENTRO

UF: SC

CPF/CNPJ: 80.637.457/0001-40

Nº: 815

CEP: 89848-000

3. Dados Obra/Serviço

Proprietário: MUNICIPIO DE JARDINOPOLIS

Endereço: Rua Araucária e Rua Felisberto Calgaro

Complemento:

Cidade: JARDINOPOLIS

Data de Início: 21/09/2020

Finalidade:

Data de Término: 30/11/2020

Coordenadas Geográficas:

Bairro: CENTRO

UF: SC

CPF/CNPJ: 80.637.457/0001-40

Nº: SN

CEP: 89848-000

Código:

4. Atividade Técnica

Projeto	Orçamento	Fiscalização	Dimensão do Trabalho:	Metro(s) Quadrado(s)
<b>Pavimentação Asfáltica</b>				

5. Observações

Pavimentação asfáltica partes da Rua Araucária e Rua Felisberto Calgaro.

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro que na(s) atividade(s) registrada(s) nesta ART foram atendidas as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas de acessibilidade da ABNT, na legislação específica e no Decreto Federal n. 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA

8. Informações

- A ART é válida somente após o pagamento da taxa.
- Situação do pagamento da taxa da ART em 24/09/2020: TAXA DA ART A PAGAR
- Valor ART: R\$ 88,78 | Data Vencimento: 14/10/2020 | Registrada em: 24/09/2020
- Valor Pago: | Data Pagamento: | Nosso Número: 14002004000386096
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site [www.crea-sc.org.br/art](http://www.crea-sc.org.br/art).
- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.
- Esta ART está sujeita a verificações conforme disposto na Súmula 473 do STF, na Lei 9.784/99 e na Resolução 1.025/09 do CONFEA.

9. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

JARDINOPOLIS - SC, 24 de Setembro de 2020

EDELCI MINGOTTI  
028.820.820-02

Contratante: MUNICIPIO DE JARDINOPOLIS

80.637.457/0001-40

**MUNICÍPIO  
DE  
JARDINÓPOLIS**

**Projeto:** Pavimentação Asfáltica

**Local:** Parte das Ruas Felisberto Calgaro e Araucária

**MUNICÍPIO DE JARDINÓPOLIS**  
**PROJETO:** Pavimentação Asfáltica  
**LOCAL:** Parte das Ruas Felisberto Calgaro e Araucária

**MEMORIAL DESCRITIVO**

O presente memorial descritivo refere-se à execução de pavimentação asfáltica de parte das Ruas:

- 1) Parte da Rua Felisberto Calgaro, sendo a pavimentação sobre leito natural, com a área de 800,00m<sup>2</sup>, trecho entre a Rua Tiradentes e Av. Getulio Vargas.
- 2) Parte da Rua Felisberto Calgaro, sendo a pavimentação sobre calçamento, com a área de 1.065,00m<sup>2</sup>, trecho entre a Rua Frei Valério e Av. Getulio Vargas.
- 3) Parte da Rua Araucária, sendo a pavimentação sobre calçamento, com a área de 832,00m<sup>2</sup>, trecho entre a Rua Frei Valério e Rua Anselmo Angonese.

**SUB-BASE E BASE**

No trecho sobre leito natural o município já preparou o subleito, aplicou sub base com material granular e executou uma camada final da base com brita graduada. As camadas serão devidamente compactadas.

**DRENAGEM PLUVIAL**

A drenagem pluvial já se encontra executada pelo município.

**PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA**

**Camada de rolamento sobre leito natural e= 4cm**

Após o rachão e a base brita graduada estarem devidamente compactado e limpo, será executada uma imprimação com emulsão asfáltica CM-30 numa taxa de 1,2 l/m<sup>2</sup>. A distribuição do material betuminoso deverá ser feita sob pressão nos limites de temperatura de aplicação especificado. Deverá ser feita nova aplicação do material betuminoso com o distribuidor manual nos lugares onde houver deficiência dele. A imprimação deverá permanecer em repouso, até que seque e endureça suficientemente para receber a pintura de ligação.

Em seguida será executada uma pintura de ligação com emulsão asfáltica RR-2C numa taxa de 0,5 l/m<sup>2</sup>. A distribuição do material betuminoso deverá ser feita sob pressão nos limites de temperatura de aplicação especificado. Deverá ser feita nova aplicação do material betuminoso com o distribuidor manual nos lugares onde houver deficiência dele. Depois de aplicada, a pintura deverá permanecer em repouso, até que seque e endureça suficientemente para receber a próxima camada.

**Camada de rolamento sobre calçamento- reperfilagem e= 4cm**

Após o pavimento existente em pedras irregulares estar devidamente limpo através de escovação e jato de água será executada uma pintura de ligação com emulsão asfáltica RR-2C numa taxa de 0,5 l/m<sup>2</sup>. A distribuição do material betuminoso deverá ser feita sob pressão nos limites de temperatura de aplicação especificado. Deverá ser feita nova aplicação do material betuminoso com o distribuidor manual nos lugares onde houver deficiência dele. Depois de aplicada, a pintura deverá permanecer em repouso, até que seque e endureça suficientemente para receber a próxima camada.

**Material da camada de rolamento**



Para a camada de rolamento será utilizado CBUQ numa espessura descrita acima de 4,00cm . O lançamento será com vibro-acabadora e a rolagem deverá ser feita com rolo pneumático e o fechamento com rolo liso (Tandem).

O agregado utilizado na camada de rolamento terá idênticas especificações acima descritas, sendo que deverá obedecer a seguinte faixa granulométrica, composta de brita no. 1, pó, pedrisco e Filler calcáreo:

Peneira – ASTM	MM	% que passa	
3/4"		19,1	100
3/8"		9,52	85 - 100
no. 4		4,76	60 - 85
no. 1		2,0	35 - 60
no. 40		0,42	10 - 26
no. 80		0,177	5 - 18
no. 200		0,074	3 - 8

Pelo menos metade da fração que passa na peneira de 0,074 mm deverá ser constituída de Filler calcáreo.

Para a execução do Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) será utilizado Cimento Asfáltico de Petróleo CAP-50/70, a 5,5%. A mistura deverá deixar a usina a uma temperatura de no máximo 150 °C e chegar ao local da obra a uma temperatura não inferior a 120 °C. O transporte será feito em caminhões providos de caçamba metálica com uso de coberturas de lona para proteção da mistura.

A rolagem deverá ser iniciada à temperatura de 120 °C e encerrada sem que a temperatura caia abaixo de 80 °C.

A rolagem deveser 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 de passagem anterior. Nas curvas a rolagem deverá progredir do lado mais baixo para o mais alto, paralelamente ao eixo da guia e nas mesmas condições de recobrimento do rastro.

Os compressores não poderão fazer manobras sobre camadas que estejam sofrendo rolagem. A compressão requerida nos lugares inacessíveis aos compressores será executada por meio de soquete manual.

As depressões ou saliências que apareçam depois da rolagem deverão ser corrigidas pelo afrouxamento, regularização e compressão da mistura até que a mesma adquira densidade igual à do material circunjacente.

#### **Fiscalização do pavimento asfáltico**

A fiscalização deverá ser feita pelo setor de engenharia do município através da Eng. Civil Edelci Mingotti.

#### **MEIO-FIO EM CONCRETO**

No trecho onde se faz necessário a execução do meio fio este será executado em concreto com máquina extrusora ,através do município,

#### **PAVIMENTAÇÃO DOS PASSEIOS**

Ao passeios serão executados posteriormente através do programa PASSEIOS COMPARTILHADOS (Município e proprietários lindeiros) obedecendo os padrões e de acessibilidade em conformidade com a NBR 9050.

#### **SINALIZAÇÃO**

A sinalização será executada posteriormente por responsabilidade do município.

Jardinópolis, 17 de setembro de 2020.

  
Edelci Mingotti  
Eng. Civil CREA-SC 166074-3