

**RESUMO DE RUAS A SEREM PAVIMENTADAS EM BARÃO DE COTEGIPE / RS**

ITEM	RUA	TRECHO	EXTENSÃO (m)	ÁREA (m <sup>2</sup> )	SOLUÇÃO ADOTADA	R\$	R\$/m <sup>2</sup>
1					Serviços Preliminares	R\$ 32.485,78	
2	Rua Tiradentes	Da Rua David Marca até a Rua das Hortências	183,50	1.824,60	Reperfilagem em Binder 3,00 cm + Capeamento em C.B.U.Q. 3cm	R\$ 177.606,60	R\$ 97,34
3	Rua Ceslau Leszczinski	Da Rua David Marca até a Rua das Hortências	164,90	1.843,10	Reperfilagem em Binder 3,00 cm + Capeamento em C.B.U.Q. 3cm	R\$ 179.392,09	R\$ 97,33
4	Rua Genuíno Caldart	Da Rua David Marca até a Rua das Hortências	182,80	1.819,23	Reperfilagem em Binder 3,00 cm + Capeamento em C.B.U.Q. 3cm	R\$ 177.084,76	R\$ 97,34
5	Avenida Ângelo Calefi	Da Rua David Marca até a Rua das Hortências	176,00	1.728,68	Reperfilagem em Binder 3,00 cm + Capeamento em C.B.U.Q. 3cm	R\$ 168.261,78	R\$ 97,34
6	Rua Joana Trczinski	Rua Gorardo Mazzarollo até a Rua Dirceu Felipeti	356,30	3.725,56	Reparos estruturais + Reperfilagem em Binder 4,00 cm + Capeamento em C.B.U.Q. 4cm	R\$ 526.440,91	R\$ 141,31
7					Desmobilização de equipamentos	R\$ 3.221,16	

**VALOR TOTAL DO ORÇAMENTO R\$ 1.264.493,08**

Barão de Cotegipe, 02 de maio de 2023

**LUIS CARLOS  
BALESTRIN:6505379  
6068**Assinado de forma digital por  
LUIS CARLOS  
BALESTRIN:65053796068  
Dados: 2023.05.08 14:06:46 -03'00'**Luís Carlos Balestrin  
Eng. Civil CREA RS 096570-D  
Responsável Técnico  
Portaria nº 195 de 29/10/1997**

# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: CAPEAMENTO ASFÁLTICO EM DIVERSAS RUAS DE BARÃO DE COTEGIPE/RS

Data Base:  
SINAPI mar/22

BDI: 23,65%  
BDI dif.: 15,00%  
Regime adotado: Não Desonerado

DMT: Usina Erechim x Obra (Km) 20  
DMT: REFAP Canoas x Usina Erechim (Km) 365  
Consumo RR-2C Pintura (Kg/m<sup>2</sup>) 0,45  
Consumo CAP50/70 Binder (ton/ton) 0,045  
Consumo CAP50/70 CBUQ (ton/ton) 0,0566  
Imprimação com CM-30 (Kg/m<sup>2</sup>) 1,30

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DISCRIMINADA POR RUA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	DMT	QUANT.	PREÇO UNIT.	BDI Aplicado	Preço Final com BDI	PREÇO TOTAL
<b>1</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>							
1.1	CP 08	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UNID.		1,00	R\$ 2.605,06	23,65%	R\$ 3.221,16	R\$ 3.221,16
1.2	CP 06	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	UNID.		1,00	R\$ 23.667,30	23,65%	R\$ 29.264,62	R\$ 29.264,62
<b>TOTAL DO ITEM 1 - SERVIÇOS PRELIMINARES</b>									<b>R\$ 32.485,78</b>

ITEM	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	UNID.	DMT	QUANT.	PREÇO UNIT.			PREÇO TOTAL
<b>2</b>		<b>PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA RUA TIRADENTES</b>							
<b>2.1</b>		<b>CAPEAMENTO ASFÁLTICO EM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (C.B.U.Q.) - REPERFILAGEM / CAPA DE ROLAMENTO</b>							
2.1.1	CP 01	LIMPEZA, VARRIÇÃO E LAVAGEM DE PISTA	M2		1.824,60	R\$ 2,42	23,65%	R\$ 2,99	R\$ 5.459,81
<b>PINTURA DE LIGAÇÃO SOBRE CALÇAMENTO IRREGULAR</b>									
2.1.2	CP 02 - 96402	PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA - RR-2C	M2		1.824,60	R\$ 3,37	23,65%	R\$ 4,17	R\$ 7.603,12
2.1.3	102330	TRANSPORTE DE MATERIAIS ASFÁLTICOS - DMT 30 KM - BDI DIFERENCIADO (RR-2C)	TXKM	20,00	16,42	R\$ 1,40	15,00%	R\$ 1,61	R\$ 26,44
2.1.4	102331	TRANSPORTE DE MATERIAIS ASFÁLTICOS - EXCEDENTE - BDI DIFERENCIADO (RR-2C)	TXKM	365,00	299,69	R\$ 0,54	15,00%	R\$ 0,62	R\$ 186,11
<b>REPERFILAMENTO</b>									
2.1.5	CP 04 - 95996	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE BINDER - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE - Reperfilamento	M3		54,74	R\$ 925,32	23,65%	R\$ 1.144,16	R\$ 62.631,22
2.1.6	100986	CARGA DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO QUENTE - CBUQ BINDER	M3		54,74	R\$ 8,68	23,65%	R\$ 10,73	R\$ 587,51
2.1.7	95875	TRANSPORTE DE CBUQ BINDER- DMT ATÉ 30 KM	M3XKM	20,00	1.094,76	R\$ 2,37	23,65%	R\$ 2,93	R\$ 3.208,20
2.1.8	102330	TRANSPORTE DE MATERIAIS ASFÁLTICOS - DMT 30 KM - BDI DIFERENCIADO (CAP 50/70)	TXKM	30,00	177,35	R\$ 1,40	15,00%	R\$ 1,61	R\$ 285,53
2.1.9	102331	TRANSPORTE DE MATERIAIS ASFÁLTICOS - EXCEDENTE - BDI DIFERENCIADO (CAP 50/70)	TXKM	335,00	1.980,42	R\$ 0,54	15,00%	R\$ 0,62	R\$ 1.229,84
<b>PINTURA DE LIGAÇÃO SOBRE CAMADA DE REPERFILAMENTO</b>									
2.1.10	CP 02 - 96402	PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA - RR-2C	M2		1.824,60	R\$ 3,37	23,65%	R\$ 4,17	R\$ 7.603,12
2.1.11	102330	TRANSPORTE DE MATERIAIS ASFÁLTICOS - DMT 30 KM - BDI DIFERENCIADO	TXKM	30,00	24,63	R\$ 1,40	15,00%	R\$ 1,61	R\$ 39,65
2.1.12	102331	TRANSPORTE DE MATERIAIS ASFÁLTICOS - EXCEDENTE - BDI DIFERENCIADO	TXKM	335,00	275,06	R\$ 0,54	15,00%	R\$ 0,62	R\$ 170,81
<b>CAMADA DE ROLAMENTO</b>									
2.1.13	CP 03 - 95995	CAMADA DE ROLAMENTO DA PISTA DA PISTA EM CONCRETO BETUMINOSO USINADO QUENTE - CBUQ, FORNECIMENTO E EXECUÇÃO (E=3CM)	M3		54,74	R\$ 1.187,29	23,65%	R\$ 1.468,08	R\$ 80.362,92
2.1.14	100986	CARGA DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO QUENTE - CBUQ	M3		54,74	R\$ 8,68	23,65%	R\$ 10,73	R\$ 587,51
2.1.15	95875	TRANSPORTE DE CBUQ - DMT ATÉ 30 KM	M3XKM	20,00	1.094,76	R\$ 2,37	23,65%	R\$ 2,93	R\$ 3.208,20

ESP.	QUANT.	Memória
	1,00	
	1,00	
ESP.	QUANT.	
	1.824,60	Área de projeto
	1.824,60	Área de projeto
	16,42	Transporte Usina/Obra= Consumo/m <sup>2</sup> (0,45Kg/m <sup>2</sup> )xÁrea Obra xDMT
	299,69	Transporte Refinaria / Usina= Consumo/m <sup>2</sup> (0,45Kg/m <sup>2</sup> )xÁrea Obra xDMT
3,00	54,74	Volume: Área a pavimentar x espessura da camada
	54,74	Volume: Área a pavimentar x espessura da camada
	1.094,76	Transporte Usina/Obra= Volume x DMT
	177,35	Transporte CAP 50/70 para Binder = Volume x consumo (2,40 ton/m <sup>3</sup> ) x 0,045 (coeficiente de CAP por ton produzida) x DMT
	1.980,42	Transporte CAP 50/70 para Binder = Volume x consumo (2,40ton/m <sup>3</sup> ) x 0,045(coeficiente de CAP por tonelada produzida) x DMT
	1.824,60	Área de projeto
	24,63	Transporte Usina/Obra= Consumo/m <sup>2</sup> (0,45Kg/m <sup>2</sup> )xÁrea Obra xDMT
	275,06	Transporte Refinaria / Usina= Consumo/m <sup>2</sup> (0,45Kg/m <sup>2</sup> )xÁrea Obra xDMT
3,00	54,74	Volume: Área a pavimentar x espessura da camada
	54,74	Volume: Área a pavimentar x espessura da camada
	1.094,76	Transporte Usina/Obra= Volume x DMT

2.1.16	102330	TRANSPORTE DE MATERIAIS ASFÁLTICOS - DMT 30 KM - BDI DIFERENCIADO (CAP 50/70)	TXKM	30,00	237,01	R\$	1,40	15,00%	R\$	1,61	R\$	381,59
2.1.17	102331	TRANSPORTE DE MATERIAIS ASFÁLTICOS - EXCEDENTE - BDI DIFERENCIADO (CAP 50/70)	TXKM	335,00	2.646,61	R\$	0,54	15,00%	R\$	0,62	R\$	1.643,54
<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>												
2.1.18	CP 05	LIMPEZA FINAL DA RUA	M2		1.824,60	R\$	1,06	23,65%	R\$	1,31	R\$	2.391,48
<b>TOTAL PAVIMENTAÇÃO RUA TIRADENTES</b>											<b>R\$</b>	<b>177.606,60</b>

		237,01	Transporte CAP 50/70 para CBUQ = Volume x consumo (2,55ton/m³) x 0,0566 (coeficiente de CAP por ton produzida) x DMT
		2.646,61	Transporte CAP 50/70 para CBUQ = Volume x consumo (2,55ton/m³) x 0,0566 (coeficiente de CAP por ton produzida) x DMT
		1.824,60	Área de projeto

ITEM	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	UNID.	DMT	QUANT.	PREÇO UNIT.					PREÇO TOTAL	
<b>3</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA RUA CESLAU LESZCZINSKI</b>											
<b>3.1</b>	<b>CAPEAMENTO ASFÁLTICO EM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (C.B.U.Q.) - REPERFILAGEM / CAPA DE ROLAMENTO</b>											
3.1.1	CP 01	LIMPEZA, VARRIÇÃO E LAVAGEM DE PISTA	M2		1.843,10	R\$	2,42	23,65%	R\$	2,99	R\$	5.515,16
<b>PINTURA DE LIGAÇÃO SOBRE CALÇAMENTO IRREGULAR</b>												
3.1.2	CP 02 - 96402	PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA - RR-2C	M2		1.843,10	R\$	3,37	23,65%	R\$	4,17	R\$	7.680,21
3.1.3	102330	TRANSPORTE DE MATERIAIS ASFÁLTICOS - DMT 30 KM - BDI DIFERENCIADO (RR-2C)	TXKM	30,00	24,88	R\$	1,40	15,00%	R\$	1,61	R\$	40,06
3.1.4	102331	TRANSPORTE DE MATERIAIS ASFÁLTICOS - EXCEDENTE - BDI DIFERENCIADO (RR-2C)	TXKM	335,00	277,85	R\$	0,54	15,00%	R\$	0,62	R\$	172,54
<b>REPERFILAMENTO</b>												
3.1.5	CP 04 - 95996	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE BINDER - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE - Reperfilamento	M3		55,29	R\$	925,32	23,65%	R\$	1.144,16	R\$	63.260,51
3.1.6	100986	CARGA DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO QUENTE - CBUQ BINDER	M3		55,29	R\$	8,68	23,65%	R\$	10,73	R\$	593,42
3.1.7	95875	TRANSPORTE DE CBUQ BINDER- DMT ATÉ 30 KM	M3XKM	20,00	1.105,86	R\$	2,37	23,65%	R\$	2,93	R\$	3.240,73
3.1.8	102330	TRANSPORTE DE MATERIAIS ASFÁLTICOS - DMT 30 KM - BDI DIFERENCIADO (CAP 50/70)	TXKM	30,00	179,15	R\$	1,40	15,00%	R\$	1,61	R\$	288,43
3.1.9	102331	TRANSPORTE DE MATERIAIS ASFÁLTICOS - EXCEDENTE - BDI DIFERENCIADO (CAP 50/70)	TXKM	335,00	2.000,50	R\$	0,54	15,00%	R\$	0,62	R\$	1.242,31
<b>PINTURA DE LIGAÇÃO SOBRE CAMADA DE REPERFILAMENTO</b>												
3.1.10	CP 02 - 96402	PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA - RR-2C	M2		1.843,10	R\$	3,37	23,65%	R\$	4,17	R\$	7.680,21
3.1.11	102330	TRANSPORTE DE MATERIAIS ASFÁLTICOS - DMT 30 KM - BDI DIFERENCIADO	TXKM	30,00	24,88	R\$	1,40	15,00%	R\$	1,61	R\$	40,06
3.1.12	102331	TRANSPORTE DE MATERIAIS ASFÁLTICOS - EXCEDENTE - BDI DIFERENCIADO	TXKM	335,00	277,85	R\$	0,54	15,00%	R\$	0,62	R\$	172,54
<b>CAMADA DE ROLAMENTO</b>												
3.1.13	CP 03 - 95995	CAMADA DE ROLAMENTO DA PISTA DA PISTA EM CONCRETO BETUMINOSO USINADO QUENTE - CBUQ, FORNECIMENTO E EXECUÇÃO (E=3CM)	M3		55,29	R\$	1.187,29	23,65%	R\$	1.468,08	R\$	81.170,37
3.1.14	100986	CARGA DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO QUENTE - CBUQ	M3		55,29	R\$	8,68	23,65%	R\$	10,73	R\$	593,42
3.1.15	95875	TRANSPORTE DE CBUQ - DMT ATÉ 30 KM	M3XKM	20,00	1.105,86	R\$	2,37	23,65%	R\$	2,93	R\$	3.240,73
3.1.16	102330	TRANSPORTE DE MATERIAIS ASFÁLTICOS - DMT 30 KM - BDI DIFERENCIADO (CAP 50/70)	TXKM	30,00	239,41	R\$	1,40	15,00%	R\$	1,61	R\$	385,45

ESP.	QUANT.	
	1.843,10	Área de projeto
	1.843,10	Área de projeto
	24,88	Transporte Usina/Obra= Consumo/m³ (0,45Kg/m³)xÁrea Obra xDMT
	277,85	Transporte Refinaria / Usina= Consumo/m³ (0,45Kg/m³)xÁrea Obra xDMT
3,00	55,29	Volume: Área a pavimentar x espessura da camada
	55,29	Volume: Área a pavimentar x espessura da camada
	1.105,86	Transporte Usina/Obra= Volume x DMT
	179,15	Transporte CAP 50/70 para Binder = Volume x consumo (2,40 ton/m³) x 0,045 (coeficiente de CAP por ton produzida) x DMT
	2.000,50	Transporte CAP 50/70 para Binder = Volume x consumo (2,40ton/m³) x 0,045(coeficiente de CAP por tonelada produzida) x DMT
	1.843,10	Área de projeto
	24,88	Transporte Usina/Obra= Consumo/m³ (0,45Kg/m³)xÁrea Obra xDMT
	277,85	Transporte Refinaria / Usina= Consumo/m³ (0,45Kg/m³)xÁrea Obra xDMT
3,00	55,29	Volume: Área a pavimentar x espessura da camada
	55,29	Volume: Área a pavimentar x espessura da camada
	1.105,86	Transporte Usina/Obra= Volume x DMT
	239,41	Transporte CAP 50/70 para CBUQ = Volume x consumo (2,55ton/m³) x 0,0566 (coeficiente de CAP por ton produzida) x DMT

3.1.17	102331	TRANSPORTE DE MATERIAIS ASFÁLTICOS - EXCEDENTE - BDI DIFERENCIADO (CAP 50/70)	TXKM	335,00	2.673,45	R\$	0,54	15,00%	R\$	0,62	R\$	1.660,21
<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>												
3.1.18	CP 05	LIMPEZA FINAL DA RUA	M2		1.843,10	R\$	1,06	23,65%	R\$	1,31	R\$	2.415,73
<b>TOTAL PAVIMENTAÇÃO RUA CESLAU LESZCZINSKI</b>											<b>R\$</b>	<b>179.392,09</b>

	2.673,45	Transporte CAP 50/70 para CBUQ = Volume x consumo (2,55ton/m³) x 0,0566 (coeficiente de CAP por ton produzida) x DMT
	1.843,10	Área de projeto

ITEM	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	UNID.	DMT	QUANT.	PREÇO UNIT.					PREÇO TOTAL	
<b>4</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA RUA GUNUÍNO CALDART</b>											
4.1	<b>CAPEAMENTO ASFÁLTICO EM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (C.B.U.Q.) - REPERFILAGEM / CAPA DE ROLAMENTO</b>											
4.1.1	CP 01	LIMPEZA, VARRIÇÃO E LAVAGEM DE PISTA	M2		1.819,23	R\$	2,42	23,65%	R\$	2,99	R\$	5.443,74
<b>PINTURA DE LIGAÇÃO SOBRE CALÇAMENTO IRREGULAR</b>												
4.1.2	CP 02 - 96402	PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA - RR-2C	M2		1.819,23	R\$	3,37	23,65%	R\$	4,17	R\$	7.580,74
4.1.3	102330	TRANSPORTE DE MATERIAIS ASFÁLTICOS - DMT 30 KM - BDI DIFERENCIADO (RR-2C)	TXKM	30,00	24,56	R\$	1,40	15,00%	R\$	1,61	R\$	39,54
4.1.4	102331	TRANSPORTE DE MATERIAIS ASFÁLTICOS - EXCEDENTE - BDI DIFERENCIADO (RR-2C)	TXKM	335,00	274,25	R\$	0,54	15,00%	R\$	0,62	R\$	170,31
<b>REPERFILAMENTO</b>												
4.1.5	CP 04 - 95996	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE BINDER - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE - Reperfilamento	M3		54,58	R\$	925,32	23,65%	R\$	1.144,16	R\$	62.448,15
4.1.6	100986	CARGA DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO QUENTE - CBUQ BINDER	M3		54,58	R\$	8,68	23,65%	R\$	10,73	R\$	585,80
4.1.7	95875	TRANSPORTE DE CBUQ BINDER- DMT ATÉ 30 KM	M3XKM	20,00	1.091,54	R\$	2,37	23,65%	R\$	2,93	R\$	3.198,76
4.1.8	102330	TRANSPORTE DE MATERIAIS ASFÁLTICOS - DMT 30 KM - BDI DIFERENCIADO (CAP 50/70)	TXKM	30,00	176,83	R\$	1,40	15,00%	R\$	1,61	R\$	284,70
4.1.9	102331	TRANSPORTE DE MATERIAIS ASFÁLTICOS - EXCEDENTE - BDI DIFERENCIADO (CAP 50/70)	TXKM	335,00	1.974,59	R\$	0,54	15,00%	R\$	0,62	R\$	1.226,22
<b>PINTURA DE LIGAÇÃO SOBRE CAMADA DE REPERFILAMENTO</b>												
4.1.10	CP 02 - 96402	PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA - RR-2C	M2		1.819,23	R\$	3,37	23,65%	R\$	4,17	R\$	7.580,74
4.1.11	102330	TRANSPORTE DE MATERIAIS ASFÁLTICOS - DMT 30 KM - BDI DIFERENCIADO	TXKM	30,00	24,56	R\$	1,40	15,00%	R\$	1,61	R\$	39,54
4.1.12	102331	TRANSPORTE DE MATERIAIS ASFÁLTICOS - EXCEDENTE - BDI DIFERENCIADO	TXKM	335,00	274,25	R\$	0,54	15,00%	R\$	0,62	R\$	170,31
<b>CAMADA DE ROLAMENTO</b>												
4.1.13	CP 03 - 95995	CAMADA DE ROLAMENTO DA PISTA DA PISTA EM CONCRETO BETUMINOSO USINADO QUENTE - CBUQ, FORNECIMENTO E EXECUÇÃO (E=3CM)	M3		54,58	R\$	1.187,29	23,65%	R\$	1.468,08	R\$	80.128,03
4.1.14	100986	CARGA DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO QUENTE - CBUQ	M3		54,58	R\$	8,68	23,65%	R\$	10,73	R\$	585,80
4.1.15	95875	TRANSPORTE DE CBUQ - DMT ATÉ 30 KM	M3XKM	20,00	1.091,54	R\$	2,37	23,65%	R\$	2,93	R\$	3.198,76
4.1.16	102330	TRANSPORTE DE MATERIAIS ASFÁLTICOS - DMT 30 KM - BDI DIFERENCIADO (CAP 50/70)	TXKM	30,00	236,31	R\$	1,40	15,00%	R\$	1,61	R\$	380,46
4.1.17	102331	TRANSPORTE DE MATERIAIS ASFÁLTICOS - EXCEDENTE - BDI DIFERENCIADO (CAP 50/70)	TXKM	335,00	2.638,82	R\$	0,54	15,00%	R\$	0,62	R\$	1.638,71
<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>												
4.1.18	CP 05	LIMPEZA FINAL DA RUA	M2		1.819,23	R\$	1,06	23,65%	R\$	1,31	R\$	2.384,45
<b>TOTAL PAVIMENTAÇÃO RUA GENUINO CALDART</b>											<b>R\$</b>	<b>177.084,76</b>

ESP.	QUANT.	
	1.819,23	Área de projeto
	1.819,23	Área de projeto
	24,56	Transporte Usina/Obra= Consumo/m³ (0,45Kg/m³)xÁrea Obra xDMT
	274,25	Transporte Refinaria / Usina= Consumo/m³ (0,45Kg/m³)xÁrea Obra xDMT
3,00	54,58	Volume: Área a pavimentar x espessura da camada
	54,58	Volume: Área a pavimentar x espessura da camada
	1.091,54	Transporte Usina/Obra= Volume x DMT
	176,83	Transporte CAP 50/70 para Binder = Volume x consumo (2,40 ton/m³) x 0,045 (coeficiente de CAP por ton produzida) x DMT
	1.974,59	Transporte CAP 50/70 para Binder = Volume x consumo (2,40ton/m³) x 0,045(coeficiente de CAP por tonelada produzida) x DMT
	1.819,23	Área de projeto
	24,56	Transporte Usina/Obra= Consumo/m³ (0,45Kg/m³)xÁrea Obra xDMT
	274,25	Transporte Refinaria / Usina= Consumo/m³ (0,45Kg/m³)xÁrea Obra xDMT
3,00	54,58	Volume: Área a pavimentar x espessura da camada
	54,58	Volume: Área a pavimentar x espessura da camada
	1.091,54	Transporte Usina/Obra= Volume x DMT
	236,31	Transporte CAP 50/70 para CBUQ = Volume x consumo (2,55ton/m³) x 0,0566 (coeficiente de CAP por ton produzida) x DMT
	2.638,82	Transporte CAP 50/70 para CBUQ = Volume x consumo (2,55ton/m³) x 0,0566 (coeficiente de CAP por ton produzida) x DMT
	1.819,23	Área de projeto

ITEM	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	UNID.	DMT	QUANT.	PREÇO UNIT.				PREÇO TOTAL
<b>5</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA AVENIDA ÂNGELO CALEFFI</b>									
<b>5.1</b>	<b>CAPEAMENTO ASFÁLTICO EM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (C.B.U.Q.) - REPERFILAGEM / CAPA DE ROLAMENTO</b>									
5.1.1	CP 01	LIMPEZA, VARRIÇÃO E LAVAGEM DE PISTA	M2		1.728,68	R\$ 2,42	23,65%	R\$ 2,99	R\$	5.172,78
<b>PINTURA DE LIGAÇÃO SOBRE CALÇAMENTO IRREGULAR</b>										
5.1.2	CP 02 - 96402	PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA - RR-2C	M2		1.728,68	R\$ 3,37	23,65%	R\$ 4,17	R\$	7.203,42
5.1.3	102330	TRANSPORTE DE MATERIAIS ASFÁLTICOS - DMT 30 KM - BDI DIFERENCIADO (RR-2C)	TXKM	30,00	23,34	R\$ 1,40	15,00%	R\$ 1,61	R\$	37,58
5.1.4	102331	TRANSPORTE DE MATERIAIS ASFÁLTICOS - EXCEDENTE - BDI DIFERENCIADO (RR-2C)	TXKM	335,00	260,60	R\$ 0,54	15,00%	R\$ 0,62	R\$	161,83
<b>REPERFILAMENTO</b>										
5.1.5	CP 04 - 95996	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE BINDER - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE - Reperfilamento	M3		51,86	R\$ 925,32	23,65%	R\$ 1.144,16	R\$	59.336,04
5.1.6	100986	CARGA DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO QUENTE - CBUQ BINDER	M3		51,86	R\$ 8,68	23,65%	R\$ 10,73	R\$	556,60
5.1.7	95875	TRANSPORTE DE CBUQ BINDER- DMT ATÉ 30 KM	M3XKM	20,00	1.037,21	R\$ 2,37	23,65%	R\$ 2,93	R\$	3.039,55
5.1.8	102330	TRANSPORTE DE MATERIAIS ASFÁLTICOS - DMT 30 KM - BDI DIFERENCIADO (CAP 50/70)	TXKM	30,00	168,03	R\$ 1,40	15,00%	R\$ 1,61	R\$	270,53
5.1.9	102331	TRANSPORTE DE MATERIAIS ASFÁLTICOS - EXCEDENTE - BDI DIFERENCIADO (CAP 50/70)	TXKM	335,00	1.876,31	R\$ 0,54	15,00%	R\$ 0,62	R\$	1.165,19
<b>PINTURA DE LIGAÇÃO SOBRE CAMADA DE REPERFILAMENTO</b>										
5.1.10	CP 02 - 96402	PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA - RR-2C	M2		1.728,68	R\$ 3,37	23,65%	R\$ 4,17	R\$	7.203,42
5.1.11	102330	TRANSPORTE DE MATERIAIS ASFÁLTICOS - DMT 30 KM - BDI DIFERENCIADO	TXKM	30,00	23,34	R\$ 1,40	15,00%	R\$ 1,61	R\$	37,58
5.1.12	102331	TRANSPORTE DE MATERIAIS ASFÁLTICOS - EXCEDENTE - BDI DIFERENCIADO	TXKM	335,00	260,60	R\$ 0,54	15,00%	R\$ 0,62	R\$	161,83
<b>CAMADA DE ROLAMENTO</b>										
5.1.13	CP 03 - 95995	CAMADA DE ROLAMENTO DA PISTA DA PISTA EM CONCRETO BETUMINOSO USINADO QUENTE - CBUQ, FORNECIMENTO E EXECUÇÃO (E=3CM)	M3		51,86	R\$ 1.187,29	23,65%	R\$ 1.468,08	R\$	76.134,84
5.1.14	100986	CARGA DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO QUENTE - CBUQ	M3		51,86	R\$ 8,68	23,65%	R\$ 10,73	R\$	556,60
5.1.15	95875	TRANSPORTE DE CBUQ - DMT ATÉ 30 KM	M3XKM	20,00	1.037,21	R\$ 2,37	23,65%	R\$ 2,93	R\$	3.039,55
5.1.16	102330	TRANSPORTE DE MATERIAIS ASFÁLTICOS - DMT 30 KM - BDI DIFERENCIADO (CAP 50/70)	TXKM	30,00	224,55	R\$ 1,40	15,00%	R\$ 1,61	R\$	361,53
5.1.17	102331	TRANSPORTE DE MATERIAIS ASFÁLTICOS - EXCEDENTE - BDI DIFERENCIADO (CAP 50/70)	TXKM	335,00	2.507,48	R\$ 0,54	15,00%	R\$ 0,62	R\$	1.557,15
<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>										
5.1.18	CP 05	LIMPEZA FINAL DA RUA	M2		1.728,68	R\$ 1,06	23,65%	R\$ 1,31	R\$	2.265,76
									<b>R\$</b>	<b>168.261,78</b>

ESP.	QUANT.	
	1.728,68	Área de projeto
	1.728,68	Área de projeto
	23,34	Transporte Usina/Obra= Consumo/m² (0,45Kg/m²)xÁrea Obra xDMT
	260,60	Transporte Refinaria / Usina= Consumo/m² (0,45Kg/m²)xÁrea Obra xDMT
3,00	51,86	Volume: Área a pavimentar x espessura da camada
	51,86	Volume: Área a pavimentar x espessura da camada
	1.037,21	Transporte Usina/Obra= Volume x DMT
	168,03	Transporte CAP 50/70 para Binder = Volume x consumo (2,40 ton/m³) x 0,045 (coeficiente de CAP por ton produzida) x DMT
	1.876,31	Transporte CAP 50/70 para Binder = Volume x consumo (2,40ton/m³) x 0,045(coeficiente de CAP por tonelada produzida) x DMT
	1.728,68	Área de projeto
	23,34	Transporte Usina/Obra= Consumo/m² (0,45Kg/m²)xÁrea Obra xDMT
	260,60	Transporte Refinaria / Usina= Consumo/m² (0,45Kg/m²)xÁrea Obra xDMT
3,00	51,86	Volume: Área a pavimentar x espessura da camada
	51,86	Volume: Área a pavimentar x espessura da camada
	1.037,21	Transporte Usina/Obra= Volume x DMT
	224,55	Transporte CAP 50/70 para CBUQ = Volume x consumo (2,55ton/m³) x 0,0566 (coeficiente de CAP por ton produzida) x DMT
	2.507,48	Transporte CAP 50/70 para CBUQ = Volume x consumo (2,55ton/m³) x 0,0566 (coeficiente de CAP por ton produzida) x DMT
	1.728,68	Área de projeto

ITEM	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	UNID.	DMT	QUANT.	PREÇO UNIT.				PREÇO TOTAL
<b>6</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA RUA JOANA TRCZINSKI</b>									
<b>6.1</b>	<b>CAPEAMENTO ASFÁLTICO EM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (C.B.U.Q.) - REPERFILAGEM / CAPA DE ROLAMENTO</b>									
6.1.1	CP 01	LIMPEZA, VARRIÇÃO E LAVAGEM DE PISTA	M2		3.725,56	R\$ 2,42	23,65%	R\$ 2,99	R\$	11.148,10

ESP.	QUANT.	
	3.725,56	Área total de projeto

PINTURA DE LIGAÇÃO SOBRE CALÇAMENTO IRREGULAR												
6.1.2	CP 02 - 96402	PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA - RR-2C	M2		3.626,84	R\$	3,37	23,65%	R\$	4,17	R\$	15.113,06
6.1.3	102330	TRANSPORTE DE MATERIAIS ASFÁLTICOS - DMT 30 KM - BDI DIFERENCIADO (RR-2C)	TXKM	30,00	48,96	R\$	1,40	15,00%	R\$	1,61	R\$	78,83
6.1.4	102331	TRANSPORTE DE MATERIAIS ASFÁLTICOS - EXCEDENTE - BDI DIFERENCIADO (RR-2C)	TXKM	335,00	546,75	R\$	0,54	15,00%	R\$	0,62	R\$	339,53
REPERFILAMENTO												
6.1.5	CP 04 - 95996	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE BINDER - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE - Reperfilamento	M3		145,07	R\$	925,32	23,65%	R\$	1.144,16	R\$	165.983,03
6.1.6	100986	CARGA DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO QUENTE - CBUQ BINDER	M3		145,07	R\$	8,68	23,65%	R\$	10,73	R\$	1.557,01
6.1.7	95875	TRANSPORTE DE CBUQ BINDER- DMT ATÉ 30 KM	M3XKM	20,00	2.901,47	R\$	2,37	23,65%	R\$	2,93	R\$	8.502,77
6.1.8	102330	TRANSPORTE DE MATERIAIS ASFÁLTICOS - DMT 30 KM - BDI DIFERENCIADO (CAP 50/70)	TXKM	30,00	470,04	R\$	1,40	15,00%	R\$	1,61	R\$	756,76
6.1.9	102331	TRANSPORTE DE MATERIAIS ASFÁLTICOS - EXCEDENTE - BDI DIFERENCIADO (CAP 50/70)	TXKM	335,00	5.248,76	R\$	0,54	15,00%	R\$	0,62	R\$	3.259,48
PINTURA DE LIGAÇÃO SOBRE CAMADA DE REPERFILAMENTO												
6.1.10	CP 02 - 96402	PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA - RR-2C	M2		3.725,56	R\$	3,37	23,65%	R\$	4,17	R\$	15.524,43
6.1.11	102330	TRANSPORTE DE MATERIAIS ASFÁLTICOS - DMT 30 KM - BDI DIFERENCIADO	TXKM	30,00	50,30	R\$	1,40	15,00%	R\$	1,61	R\$	80,98
6.1.12	102331	TRANSPORTE DE MATERIAIS ASFÁLTICOS - EXCEDENTE - BDI DIFERENCIADO	TXKM	325,00	544,86	R\$	0,54	15,00%	R\$	0,62	R\$	338,36
CAMADA DE ROLAMENTO												
6.1.13	CP 03 - 95995	CAMADA DE ROLAMENTO DA PISTA DA PISTA EM CONCRETO BETUMINOSO USINADO QUENTE - CBUQ, FORNECIMENTO E EXECUÇÃO (E=3CM)	M3		149,02	R\$	1.187,29	23,65%	R\$	1.468,08	R\$	218.773,89
6.1.14	100986	CARGA DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO QUENTE - CBUQ	M3		149,02	R\$	8,68	23,65%	R\$	10,73	R\$	1.599,40
6.1.15	95875	TRANSPORTE DE CBUQ - DMT ATÉ 30 KM	M3XKM	20,00	2.980,45	R\$	2,37	23,65%	R\$	2,93	R\$	8.734,22
6.1.16	102330	TRANSPORTE DE MATERIAIS ASFÁLTICOS - DMT 30 KM - BDI DIFERENCIADO (CAP 50/70)	TXKM	30,00	645,25	R\$	1,40	15,00%	R\$	1,61	R\$	1.038,85
6.1.17	102331	TRANSPORTE DE MATERIAIS ASFÁLTICOS - EXCEDENTE - BDI DIFERENCIADO (CAP 50/70)	TXKM	335,00	7.205,32	R\$	0,54	15,00%	R\$	0,62	R\$	4.474,50
SERVIÇOS COMPLEMENTARES												
6.1.18	CP 05	LIMPEZA FINAL DA RUA	M2		3.725,56	R\$	1,06	23,65%	R\$	1,31	R\$	4.883,05
						<b>TOTAL PAVIMENTAÇÃO RUA JOANA TRCZINSKI</b>					<b>R\$ 462.186,25</b>	

		3.626,84	Área de projeto Execução Binder
		48,96	Transporte Usina/Obra= Consumo/m² (0,45Kg/m²)xÁrea Obra xDMT
		546,75	Transporte Refinaria / Usina= Consumo/m² (0,45Kg/m²)xÁrea Obra xDMT
4,00		145,07	Volume: Área a pavimentar Binder x espessura da camada
		145,07	Volume: Área a pavimentar x espessura da camada
		2.901,47	Transporte Usina/Obra= Volume x DMT
		470,04	Transporte CAP 50/70 para Binder = Volume x consumo (2,40 ton/m³) x 0,045 (coeficiente de CAP por ton produzida) x DMT
		5.248,76	Transporte CAP 50/70 para Binder = Volume x consumo (2,40ton/m³) x 0,045(coeficiente de CAP por tonelada produzida) x DMT
		3.725,56	Área Total de projeto
		50,30	Transporte Usina/Obra= Consumo/m² (0,45Kg/m²)xÁrea Obra xDMT
		544,86	Transporte Refinaria / Usina= Consumo/m² (0,45Kg/m²)xÁrea Obra xDMT
4,00		149,02	Volume: Área a pavimentar x espessura da camada
		149,02	Volume: Área a pavimentar x espessura da camada
		2.980,45	Transporte Usina/Obra= Volume x DMT
		645,25	Transporte CAP 50/70 para CBUQ = Volume x consumo (2,55ton/m³) x 0,0566 (coeficiente de CAP por ton produzida) x DMT
		7.205,32	Transporte CAP 50/70 para CBUQ = Volume x consumo (2,55ton/m³) x 0,0566 (coeficiente de CAP por ton produzida) x DMT
		3.725,56	Área de projeto

ITEM	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	UNID.	DMT	QUANT.	PREÇO UNIT.			PREÇO TOTAL
<b>7</b>		<b>REPAROS ESTRUTURAIS - RUA JOANA TRCZINSKI</b>							
7.1	101218	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, EM OBRAS DE EDIFICAÇÃO, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (ÇAÇAMBA: 0,8 M³ / 111 HP), FROTA DE 5 CAMINHÕES BASCULANTES DE 18 M³, DMT DE 4 KM E VELOCIDADE MÉDIA 22KM/H. AF_05/2020	M³		222,22	R\$ 22,00	23,65%	R\$ 27,20	R\$ 6.045,05
7.2	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M²		634,92	R\$ 2,48	23,65%	R\$ 3,07	R\$ 1.946,99
7.3	96400	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE MACADAME SECO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3		126,98	R\$ 117,26	23,65%	R\$ 144,99	R\$ 18.411,08

ESP.	QUANT.	
35,00	222,22	Área de Projeto (634,92m²) x Espessura de escavação (35cm)
	634,92	Área de Projeto - Reparos
20,00	126,98	V=Área de Projeto (634,92m²) x Espessura da camada (20cm)

7.4	100978	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020 - Macadame Hidráulico	M³		126,98	R\$	6,85	23,65%	R\$	8,47	R\$	1.075,52
7.5	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M³	20,00	2.539,68	R\$	2,37	23,65%	R\$	2,93	R\$	7.442,54
7.6	101849	RECOMPOSIÇÃO DE BASE E OU SUB-BASE PARA FECHAMENTO DE VALAS DE BRITA GRADUADA SIMPLES - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL. AF_12/2020	M³		95,24	R\$	141,78	23,65%	R\$	175,31	R\$	16.696,62
7.7	100978	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020 - Brita Graduada	M³		95,24	R\$	6,85	23,65%	R\$	8,47	R\$	806,69
7.8	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M³	20,00	1.904,76	R\$	2,37	23,65%	R\$	2,93	R\$	5.581,91
7.9	CP 07	IMPRIMAÇÃO COM ALSFALTO DILUIDO CM-30	M²		634,92	R\$	7,71	23,65%	R\$	9,53	R\$	6.052,96
7.10	102330	TRANSPORTE DE MATERIAIS ASFÁLTICOS - DMT 30 KM - BDI DIFERENCIADO (CAP 50/70)	TXKM	30,00	22,86	R\$	1,40	15,00%	R\$	1,61	R\$	36,80
7.11	102331	TRANSPORTE DE MATERIAIS ASFÁLTICOS - EXCEDENTE - BDI DIFERENCIADO (CAP 50/70)	TXKM	335,00	255,24	R\$	0,54	15,00%	R\$	0,62	R\$	158,50
<b>TOTAL REPAROS ESTRUTURAIS RUA JOANA TRCZINSKI</b>											<b>R\$</b>	<b>64.254,66</b>

		126,98	= Volume macadame (Sub-base)
		2.539,68	= Volume macadame x DMT
15,00		95,24	V=Área de Projeto (634,92m²) x Espessura da camada (15cm)
		95,24	= Volume Brita Graduada
		1.904,76	= Volume brita graduada x DMT
		634,92	Área de Projeto - Reparos
		22,86	Transporte Usina/Obra= Consumo/m² (1,20Kg/m²)xÁrea Obra xDMT
		255,24	Transporte Refinaria / Usina= Consumo/m² (1,20Kg/m²)xÁrea Obra xDMT

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	DMT	QUANT.	PREÇO UNIT.	BDI Aplicado	Preço Final com BDI	PREÇO TOTAL
<b>8</b>		<b>DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS</b>							
8.1	CP 08	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UNID.		1,00	R\$ 2.605,06	23,65%	R\$ 3.221,16	R\$ 3.221,16
<b>TOTAL DO ITEM 8 - DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS</b>									<b>R\$ 3.221,16</b>

ESP.	QUANT.
	1,00

**TOTAL GERAL DO ORÇAMENTO: R\$ 1.264.493,08**

Barão de Cotegipe, 02 de maio de 2023

**LUIS CARLOS**

**BALESTRIN:6505379  
6068**

Assinado de forma digital por LUIS  
CARLOS BALESTRIN:65053796068  
Dados: 2023.05.08 14:00:59 -03'00'

**Luís Carlos Balestrin**  
**Eng. Civil CREA RS 096570-D**  
**Responsável Técnico**  
**Portaria nº 195 de 29/10/1997**

## CRONOGRAMA FÍSICO / FINANCEIRO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS DE BARÃO DE COTEGIPE/RS

### CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL	MÊS 1	MÊS 2
			%	%
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 32.485,78	100,00%	
			32.485,78	-
2	CAPEAMENTO ASFÁLTICO EM C.B.U.Q.	R\$ 1.164.531,48	80,00%	20,00%
			931.625,18	232.906,30
3	REPAROS LOCALIZADOS RUA JOANA TRCZINSKI	R\$ 64.254,66	100,00%	
			64.254,66	
4	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	R\$ 3.221,16		100%
				3.221,16
TOTAL		R\$ 1.264.493,08	1.028.365,62	236.127,46
			81,33%	18,67%
			R\$ 1.028.365,62	R\$ 1.264.493,08
			81,33%	100,00%

Barão de Cotegipe, 02 de maio de 2023

LUIS CARLOS

BALESTRIN:650537960

68

Assinado de forma digital por LUIS

CARLOS BALESTRIN:65053796068

Dados: 2023.05.08 14:03:43 -03'00'

Luís Carlos Balestrin

Eng. Civil CREA RS 096570-D

Responsável Técnico

Portaria nº 195 de 29/10/1997