

## **RELAÇÃO**

Município : **MUNICÍPIO DE PALMITOS - SC**

Projeto : **Pavimentação em Asfalto Usinado à Quente sobre calçamento existente**

Local : **LINHA SÃO BRÁS - Trecho I, II, III, IV, V e VI - ETAPA I**

Área Total: **10.918,55 m²**

<b>N.º</b>	<b>Nome da Rua</b>	<b>Área (m²)</b>	<b>R\$ (total)</b>
1	Linha São Brás - Trecho I	1.495,20	310.971,13
2	Linha São Brás - Trecho II	1.561,45	292.746,02
3	Linha São Brás - Trecho III	1.828,50	377.160,88
4	Linha São Brás - Trecho IV	1.533,30	283.703,59
5	Linha São Brás - Trecho V	2.202,35	415.745,26
6	Linha São Brás - Trecho VI	2.297,75	457.840,07
<b>Total Geral.....</b>		<b>10.918,55</b>	<b>2.138.166,96</b>

Maravilha (SC), 17 de Outubro de 2022.

---

**Carline Joice Hackenhaar**  
Engenheira Civil - Amerios  
CREA/SC 090.319-0

# ORÇAMENTO GLOBAL

Município : MUNICÍPIO DE PALMITOS - SC

Projeto : Pavimentação em Asfalto Usinado à Quente sobre calçamento existente

Local : LINHA SÃO BRÁS - Trecho I, II, III, IV, V e VI - ETAPA I

Área Total: 10.918,55 m²

BDI = 24%

Item	Código SINAPI	Custo R\$ SINAPI	Discriminação	Quant.	Unid.	Custo c/ BDI (R\$)	Valor total (R\$)	Total (R\$)
<b>1</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					
			<b>Placa de Obra</b>					
1.1	4813 I.	445,00	Placa da obra convênio em chapa aço galvanizado (2,40 x 1,20 m)	4,50	m²	551,80	2.483,10	
			<b>Mobilização e Desmobilização</b>					
			Caminhão Toco PBT 16.000 kg, Carga útil Máx 10.685 kg, Dist. Entre eixos 4,8, potência 189 CV inclusive carroceria fixa aberta de Madeira p/					
1.2	53797 S.	137,65	Transporte geral de carga seca, Dim. Aprox. 2,5x7,0x0,50 m materiais na Operação	10,00	h	170,69	1.706,86	
			<b>Administração Local</b>					
1.3	4083 I.	28,09	Encarregado Geral de Obras	64,00	h	34,83	2.229,22	
1.4	2706 I.	91,23	Engenheiro Civil de Obra Junior	32,00	h	113,13	3.620,01	
			<b>Sinalização da Obra</b>					
1.5	101039 CH.	620,00	Placa de Sinalização viária Quadrada L= 60 cm, com suporte de Aço Galvanizado D= 50 mm e Altura = 3 m, inclusive base de concreto magro	2,00	Unid.	768,80	1.537,60	
1.6	13244 I.	50,18	Cone de Sinalização em PVC Rígido com Faixa Refletiva, H= 70/76 cm	8,00	Unid.	62,22	497,79	
			<b>Total do item.....</b>					
								<b>12.074,57</b>
<b>2</b>			<b>EXECUÇÃO REMENDO</b>					
			<b>Escavação mecanizada de vala com prof. Até 1,5 m, com escavadeira</b>					
2.1	90091 S.	5,83	hidráulica, larg. De 1,5 m a 2,50 , em solo de 1A Categoria, locais com baixo nível de interferência	132,79	m³	7,23	959,97	
2.2	95875 S.	2,37	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ , em via urbana pavimentada, DMT até 30 km	132,79	m³xkm	2,94	390,24	
2.3	96400 S.	150,87	Execução e Compactação de Base e ou Sub Base para pavimentação de MacadamSeco - Exclusive escavação, carga e transporte	132,79	m³	187,08	24.842,19	
2.4	95878 S.	1,60	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ , em via urbana pavimentada, DMT até 30 km	11.685,52	txkm	1,98	23.184,07	
			<b>Total do item.....</b>					
								<b>49.376,47</b>
<b>3</b>			<b>BASE BRITA GRADUADA</b>					
			<b>Execução e Compactação de base e ou Sub Base com Brita Graduada</b>					
3.1	96396 S.	169,05	Simples - Exclusive escavação, carga e transporte	1.091,87	m³	209,62	228.879,97	
3.2	95878 S.	1,60	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ , em via urbana pavimentada, DMT até 30 km	102.089,85	txkm	1,98	202.546,26	
			<b>Total do item.....</b>					
								<b>431.426,24</b>
<b>4</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO - CAPA</b>					
			<b>Pavimentação Asfáltica c/ CBUQ - Capa 4 cm</b>					
4.1	Comp. 01	8,87	Execução de Imprimação com asfalto diluído CM-30	10.918,55	m²	11,00	120.081,74	
4.2	96402 S.	2,77	Execução de Pintura de Ligação com emulsão asfáltica RR-2C	10.918,55	m²	3,43	37.503,04	
4.3	95995 S.	1.612,11	Execução de Pavimento com Aplicação de Concreto Asfáltico, camada de Rolamento - Exclusive carga e transporte	545,93	m³	1.999,02	1.091.323,02	
4.4	95878 S.	1,60	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ , em via urbana pavimentada, DMT até 30 km	75.064,34	txkm	1,98	148.927,65	
			<b>Total do item.....</b>					
								<b>1.397.835,45</b>
<b>5</b>			<b>SINALIZAÇÃO VIÁRIA HORIZONTAL</b>					
			<b>Pintura Faixas</b>					
5.1	102512 S.	4,73	Pintura de Eixo viário sobre asfalto com tinta retrorrefletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro, aplicação mecânica com demarcadora autopropelida	6.774,68	m	5,87	39.734,85	
			<b>Total do item.....</b>					
								<b>39.734,85</b>
<b>6</b>			<b>DRENAGEM PLUVIAL</b>					
			<b>Escavação das Valas</b>					
6.1	90091 S.	5,83	Escavação mecanizada de vala com prof. Até 1,5 m, com escavadeira hidráulica, larg. De 1,5 m a 2,50 , em solo de 1A Categoria, locais com baixo nível de interferência	72,50	m³	7,23	524,12	
6.2	4718 I.	100,00	Pedra Britada N. 2 (19 a 38 mm) Posto pedra/Fornecedor, sem frete	35,34	m³	124,00	4.382,16	
6.3	95878 S.	1,60	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ , em via urbana pavimentada, DMT até 30 km	2.915,55	txkm	1,98	5.784,45	
			<b>Tubulação (material e mão de obra)</b>					

Item	Código SINAPI	Custo R\$ SINAPI	Discriminação	Quant.	Unid.	Custo c/ BDI (R\$)	Valor total (R\$)	Total (R\$)
6.4	7791 I.	80,00	Tubo de Concreto Simples para águas Pluviais, Classe - PS1, com encaixe ponta e bolsa, Diâmetro Nominal de 600 mm	41,50	m	99,20	4.116,80	
6.5	92811 S.	71,15	Assentamento de tubo de concreto para redes coletoras de águas pluviais, DN 600 mm, Junta Rígida, instalado em local com baixo nível de interferências	41,50	m	88,23	3.661,38	
6.6	7750 I	371,04	Tubo de Concreto Aramado para águas Pluviais, Classe - PA1, com encaixe ponta e bolsa, Diâmetro Nominal de 800 mm	6,50	m	460,09	2.990,58	
6.7	92813 S.	96,05	Assentamento de tubo de concreto para redes coletoras de águas pluviais, DN 800 mm, Junta Rígida, instalado em local com baixo nível de interferências	6,50	m	119,10	774,16	
			<b>Total do item.....</b>					
								<b>22.233,65</b>
<b>7</b>			<b>DRENO LONGITUDINAL</b>					
7.1	102697 S.	103,06	<b>Dreno</b> Dreno espinha de peixe (seção (0,50 x 0,80)), com tubo de Pead corrugado perfurado, DN 100 mm, enchimento com brita, envolvido com manta geotêxtil, inclusive conexões	119,50	m	127,79	15.271,43	
			<b>Total do item.....</b>					
								<b>15.271,43</b>
<b>8</b>			<b>SARJETA</b>					
8.1	2003476 D.	3.197,23	<b>Sarjeta</b> Caixa Coletora de Sarjeta CCS 01 - com grelha de concreto - TCC 01	10,00	Unid.	3.964,57	39.645,65	
8.2	2003318 D.	58,55	Sarjeta triangular de concreto - STC 01	1.574,10	m	72,60	114.282,81	
8.3	2003358 D.	177,93	Transposição de Segmentos de sarjeta - TSS 02	57,50	m	220,63	12.686,41	
			<b>Total do item.....</b>					
								<b>166.614,87</b>
<b>9</b>			<b>PLACAS DE SINALIZAÇÃO</b>					
9.1	101035 CH.	560,17	<b>Placas</b> Placa de Sinalização Viária Octogonal L= 25 cm, com suporte de Aço Galvanizado D= 50 mm e Altura = 3 m, inclusive base de concreto não estrutural	1,00	Unid.	694,61	694,61	
9.2	101034 CH.	451,72	Placa de Sinalização Viária Circular D= 50 cm, com suporte de Aço Galvanizado D= 50 mm e Altura = 3 m, inclusive base de concreto magro	2,00	Unid.	560,13	1.120,27	
9.3	34723 I.	1.027,96	Placa de Sinalização em Chapa de Aço num 16 com pintura refletiva	1,40	m²	1.274,67	1.784,54	
			<b>Total do item.....</b>					
								<b>3.599,41</b>
<b>TOTAL GERAL DA RUA.....</b>						<b>R\$</b>	<b>2.138.166,96</b>	

Maravilha (SC), 17 de Outubro de 2022.

S = tabela SINAPI (Composição)

I = tabela SINAPI (Insumos)

CH = Planilha SINAPI Chapecó

D = Sicro (Abril/2022)

- O valor do mat. e mão de obra foi obtida através da tab. do SINAPI Desonerado - Agosto/2022

- Cub referente mês de Outubro/2022 = **R\$ 2.632,38**

- O BDI considerado foi de 24%

Carline Joice Hackenhaar  
Engenheira Civil - Amerios  
CREA/SC 090.319-0

**Importante:- A Amerios somente seguirá como referencia para a realização dos orçamentos a tabela do SINAPI solicitados pela CEF e Ministérios.**

## CRONOGRAMA GLOBAL

Município : **MUNICÍPIO DE PALMITOS - SC**

Projeto : **Pavimentação em Asfalto Usinado à Quente sobre calçamento existente**

Local : **LINHA SÃO BRÁS - Trecho I, II, III, IV, V e VI - ETAPA I**

Área Total: **10.918,55 m²**

ÍTEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR DOS SERVIÇOS (R\$)	PESO	SERVIÇOS A EXECUTAR (%)							
				MÊS 1		MÊS 2		MÊS 3		MÊS 4	
				No mês	Acum.	No mês	Acum.	No mês	Acum.	No mês	Acum.
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 12.074,57	0,56%	100,00	100,00						
2	EXECUÇÃO REMENDO	R\$ 49.376,47	2,31%	25,00	25,00	25,00	50,00	25,00	75,00	25,00	100,00
3	BASE BRITA GRADUADA	R\$ 431.426,24	20,18%	25,00	25,00	25,00	50,00	25,00	75,00	25,00	100,00
4	PAVIMENTAÇÃO - CAPA	R\$ 1.397.835,45	65,38%	25,00	25,00	25,00	50,00	25,00	75,00	25,00	100,00
5	SINALIZAÇÃO VIÁRIA HORIZONTAL	R\$ 39.734,85	1,86%							100,00	100,00
6	DRENAGEM PLUVIAL	R\$ 22.233,65	1,04%	25,00	25,00	25,00	50,00	25,00	75,00	25,00	100,00
7	DRENO LONGITUDINAL	R\$ 15.271,43	0,71%	25,00	25,00	25,00	50,00	25,00	75,00	25,00	100,00
8	SARJETA	R\$ 166.614,87	7,79%	25,00	25,00	25,00	50,00	25,00	75,00	25,00	100,00
9	PLACAS DE SINALIZAÇÃO	R\$ 3.599,41	0,17%							100,00	100,00

TOTAL SIMPLES (%)	R\$ 2.138.166,96	100,00%	24,92 %	24,35 %	24,35 %	26,38 %
TOTAL SIMPLES (R\$)			R\$ 532.764,10	R\$ 520.689,53	R\$ 520.689,53	R\$ 564.023,80
TOTAL ACUMULADO (%)			24,92 %	49,27 %	73,62 %	100,00 %
TOTAL ACUMULADO (R\$)			R\$ 532.764,10	R\$ 1.053.453,63	R\$ 1.574.143,16	R\$ 2.138.166,96

Maravilha (SC), 17 de Outubro de 2022.

**CARLINE JOICE HACKENHAAR**

Assessora em Engenharia Civil - AMERIOS

CREA/SC 90.319-0

## COMPOSIÇÃO 01 - IMPRIMAÇÃO

Município : **MUNICÍPIO DE PALMITOS - SC**

Projeto : **Pavimentação em Asfalto Usinado à Quente sobre calçamento existente**

Local : **LINHA SÃO BRÁS - Trecho I, II, III, IV, V e VI - ETAPA I**

Área Total: **10.918,55 m²**

### COMPOSIÇÃO 01 - Execução de Imprimação Impermeabilizante com Asfalto Diluído CM - 30

ÍTEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEF.	VALOR SINAPI / Agosto/2022	TOTAL
1	88316	Servente com encargos complementares	H	0,006	R\$ 18,42	R\$ 0,11
2	89035	Trator de pneus, potência 85 CV, tração 4x4, peso com lastro de 4.675 kg - CHP Diurno	CHP	0,002	R\$ 134,92	R\$ 0,27
3	89036	Trator de pneus, potência 85 CV, tração 4x4, peso com lastro de 4.675 kg - CHI Diurno	CHI	0,004	R\$ 39,73	R\$ 0,16
4	91486	Espargidor de asfalto pressurizado, tanque 6 m³ com isolamento térmica, aquecido com 2 maçaricos, com barra espargidora 3,60 m, montado sobre caminhão toco, PBT 14.300 kg, Potência 185 CV - CHI Diurno	CHI	0,005	R\$ 50,24	R\$ 0,25
5	83362	Espargidor de asfalto pressurizado, tanque 6 m³ com isolamento térmica, aquecido com 2 maçaricos, com barra espargidora 3,60 m, montado sobre caminhão toco, PBT 14.300 kg, Potência 185 CV - CHP Diurno	CHP	0,001	R\$ 270,52	R\$ 0,27
6	5839	Vassoura Mecânica rebocável com escava cilíndrica, largura útil de varrimento de 2,44 m - CHP Diurno	CHP	0,002	R\$ 11,36	R\$ 0,02
7	5841	Vassoura Mecânica rebocável com escava cilíndrica, largura útil de varrimento de 2,44 m - CHP Diurno	CHI	0,004	R\$ 5,40	R\$ 0,02
8	Cotação	Asfalto Diluído de Petróleo CM-30 (ANP - RS e PR c/ (17% ICMS))	KG	1,200	R\$ 6,47	R\$ 7,76

Maravilha (SC), 17 de Outubro de 2022.

Σ TOTAL	R\$ 8,87
---------	----------

---

**Carline Joice Hackenhaar**  
Engenheira Civil - **Amerios**  
CREA/SC 090.319-0

## **ORÇAMENTO - Trecho I**

Município : MUNICÍPIO DE PALMITOS - SC

Projeto : Pavimentação em Asfalto Usinado à Quente sobre calçamento existente

Local : LINHA SÃO BRÁS - Trecho I - ETAPA I

Área Total: 1.495,20 m²

BDI = 24%

Item	Código SINAPI	Custo R\$ SINAPI	Discriminação	Quant.	Unid.	Custo c/ BDI (R\$)	Valor total (R\$)	Total (R\$)
<b>1</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					
			<b>Placa de Obra</b>					
1.1	4813 I.	445,00	Placa da obra convênio em chapa aço galvanizado (2,40 x 1,20 m)	4,50	m²	551,80	2.483,10	
			<b>Mobilização e Desmobilização</b>					
			Caminhão Toco PBT 16.000 kg, Carga útil Máx 10.685 kg, Dist. Entre eixos 4,8, potência 189 CV inclusive carroceria fixa aberta de Madeira p/					
1.2	53797 S.	137,65	Transporte geral de carga seca, Dim. Aprox. 2,5x7,0x0,50 m materiais na Operação	10,00	h	170,69	1.706,86	
			<b>Administração Local</b>					
1.3	4083 I.	28,09	Encarregado Geral de Obras	64,00	h	34,83	2.229,22	
1.4	2706 I.	91,23	Engenheiro Civil de Obra Junior	32,00	h	113,13	3.620,01	
			<b>Sinalização da Obra</b>					
1.5	101039 CH.	620,00	Placa de Sinalização viária Quadrada L= 60 cm, com suporte de Aço Galvanizado D= 50 mm e Altura = 3 m, inclusive base de concreto magro	2,00	Unid.	768,80	1.537,60	
1.6	13244 I.	50,18	Cone de Sinalização em PVC Rígido com Faixa Refletiva, H= 70/76 cm	8,00	Unid.	62,22	497,79	
			<b>Total do item.....</b>					
								<b>12.074,57</b>
<b>2</b>			<b>EXECUÇÃO REMENDO</b>					
			<b>Escavação mecanizada de vala com prof. Até 1,5 m, com escavadeira</b>					
2.1	90091 S.	5,83	hidráulica, larg. De 1,5 m a 2,50 , em solo de 1A Categoria, locais com baixo nível de interferência	0,00	m³	7,23	0,00	
2.2	95875 S.	2,37	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ , em via urbana pavimentada, DMT até 30 km	0,00	m³xkm	2,94	0,00	
2.3	96400 S.	150,87	Execução e Compactação de Base e ou Sub Base para pavimentação de MacadamSeco - Exclusive escavação, carga e transporte	0,00	m³	187,08	0,00	
2.4	95878 S.	1,60	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ , em via urbana pavimentada, DMT até 30 km	0,00	txkm	1,98	0,00	
			<b>Total do item.....</b>					
								<b>0,00</b>
<b>3</b>			<b>BASE BRITA GRADUADA</b>					
			<b>Execução e Compactação de base e ou Sub Base com Brita Graduada</b>					
3.1	96396 S.	169,05	Simples - Exclusive escavação, carga e transporte	149,52	m³	209,62	31.342,68	
3.2	95878 S.	1,60	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ , em via urbana pavimentada, DMT até 30 km	13.980,12	txkm	1,98	27.736,56	
			<b>Total do item.....</b>					
								<b>59.079,24</b>
<b>4</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO - CAPA</b>					
			<b>Pavimentação Asfáltica c/ CBUQ - Capa 4 cm</b>					
4.1	Comp. 01	8,87	Execução de Imprimação com asfalto diluído CM-30	1.495,20	m²	11,00	16.444,15	
4.2	96402 S.	2,77	Execução de Pintura de Ligação com emulsão asfáltica RR-2C	1.495,20	m²	3,43	5.135,71	
4.3	95995 S.	1.612,11	Execução de Pavimento com Aplicação de Concreto Asfáltico, camada de Rolamento - Exclusive carga e transporte	74,76	m³	1.999,02	149.446,47	
4.4	95878 S.	1,60	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ , em via urbana pavimentada, DMT até 30 km	10.279,50	txkm	1,98	20.394,53	
			<b>Total do item.....</b>					
								<b>191.420,85</b>
<b>5</b>			<b>SINALIZAÇÃO VIÁRIA HORIZONTAL</b>					
			<b>Pintura Faixas</b>					
5.1	102512 S.	4,73	Pintura de Eixo viário sobre asfalto com tinta retrorrefletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro, aplicação mecânica com demarcadora autopropelida	925,35	m	5,87	5.427,36	
			<b>Total do item.....</b>					
								<b>5.427,36</b>
<b>6</b>			<b>DRENAGEM PLUVIAL</b>					
			<b>Escavação das Valas</b>					
			<b>Escavação mecanizada de vala com prof. Até 1,5 m, com escavadeira</b>					
6.1	90091 S.	5,83	hidráulica, larg. De 1,5 m a 2,50 , em solo de 1A Categoria, locais com baixo nível de interferência	16,56	m³	7,23	119,72	
6.2	4718 I.	100,00	Pedra Britada N. 2 (19 a 38 mm) Posto pedra/Fornecedor, sem frete	8,28	m³	124,00	1.026,72	
6.3	95878 S.	1,60	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ , em via urbana pavimentada, DMT até 30 km	683,10	txkm	1,98	1.355,27	
			<b>Tubulação (material e mão de obra)</b>					

Item	Código SINAPI	Custo R\$ SINAPI	Discriminação	Quant.	Unid.	Custo c/ BDI	Valor total	Total
						(R\$)		
6.4	7791 I.	80,00	Tubo de Concreto Simples para águas Pluviais, Classe - PS1, com encaixe ponta e bolsa, Diâmetro Nominal de 600 mm	11,50	m	99,20	1.140,80	
6.5	92811 S.	71,15	Assentamento de tubo de concreto para redes coletoras de águas pluviais, DN 600 mm, Junta Rígida, instalado em local com baixo nível de interferências	11,50	m	88,23	1.014,60	
6.6	7750 I	371,04	Tubo de Concreto Aramado para águas Pluviais, Classe - PA1, com encaixe ponta e bolsa, Diâmetro Nominal de 800 mm	0,00	m	460,09	0,00	
6.7	92813 S.	96,05	Assentamento de tubo de concreto para redes coletoras de águas pluviais, DN 800 mm, Junta Rígida, instalado em local com baixo nível de interferências	0,00	m	119,10	0,00	
			Total do item.....					4.657,10
7			DRENO LONGITUDINAL					
			Dreno					
7.1	102697 S.	103,06	Dreno espinha de peixe (seção (0,50 x 0,80)), com tubo de Pead corrugado perfurado, DN 100 mm, enchimento com brita, envolvido com manta geotêxtil, inclusive conexões	119,50	m	127,79	15.271,43	
			Total do item.....					15.271,43
8			SARJETA					
			Sarjeta					
8.1	2003476 D.	3.197,23	Caixa Coletora de Sarjeta CCS 01 - com grelha de concreto - TCC 01	2,00	Unid.	3.964,57	7.929,13	
8.2	2003318 D.	58,55	Sarjeta triangular de concreto - STC 01	159,40	m	72,60	11.572,76	
8.3	2003358 D.	177,93	Transposição de Segmentos de sarjeta - TSS 02	13,50	m	220,63	2.978,55	
			Total do item.....					22.480,44
9			PLACAS DE SINALIZAÇÃO					
			Placas					
9.1	101035 CH.	560,17	Placa de Sinalização Viária Octogonal L= 25 cm, com suporte de Aço Galvanizado D= 50 mm e Altura = 3 m, inclusive base de concreto não estrutural	0,00	Unid.	694,61	0,00	
9.2	101034 CH.	451,72	Placa de Sinalização Viária Circular D= 50 cm, com suporte de Aço Galvanizado D= 50 mm e Altura = 3 m, inclusive base de concreto magro	1,00	Unid.	560,13	560,13	
9.3	34723 I.	1.027,96	Placa de Sinalização em Chapa de Aço num 16 com pintura refletiva	0,00	m²	1.274,67	0,00	
			Total do item.....					560,13
TOTAL GERAL DA RUA.....						R\$	310.971,13	

Maravilha (SC), 17 de Outubro de 2022.

S = tabela SINAPI (Composição)

I = tabela SINAPI (Insumos)

CH = Planilha SINAPI Chapecó

D = Sicro (Abril/2022)

- O valor do mat. e mão de obra foi obtida através da tab. do SINAPI Desonerado - Agosto/2022

- Cub referente mês de Outubro/2022 = **R\$ 2.632,38**

- O BDI considerado foi de 24%

Carline Joice Hackenhaar  
Engenheira Civil - Amerios  
CREA/SC 090.319-0

**Importante:- A Amerios somente seguirá como referencia para a realização dos orçamentos a tabela do SINAPI solicitados pela CEF e Ministérios.**

## ***ORÇAMENTO - Trecho II***

Município : **MUNICÍPIO DE PALMITOS - SC**

Projeto : **Pavimentação em Asfalto Usinado à Quente sobre calçamento existente**

Local : **LINHA SÃO BRÁS - Trecho II - ETAPA I**

Área Total: **1.561,45 m²**

BDI = 24%

Item	Código SINAPI	Custo R\$ SINAPI	Discriminação	Quant.	Unid.	Custo c/ BDI (R\$)	Valor total (R\$)	Total (R\$)
<b>1</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					
			<b>Placa de Obra</b>					
1.1	4813 I.	445,00	Placa da obra convênio em chapa aço galvanizado (2,40 x 1,20 m)	0,00	m²	551,80	0,00	
			<b>Mobilização e Desmobilização</b>					
			Caminhão Toco PBT 16.000 kg, Carga útil Máx 10.685 kg, Dist. Entre eixos 4,8, potência 189 CV inclusive carroceria fixa aberta de Madeira p/					
1.2	53797 S.	137,65	Transporte geral de carga seca, Dim. Aprox. 2,5x7,0x0,50 m materiais na Operação	0,00	h	170,69	0,00	
			<b>Administração Local</b>					
1.3	4083 I.	28,09	Encarregado Geral de Obras	0,00	h	34,83	0,00	
1.4	2706 I.	91,23	Engenheiro Civil de Obra Junior	0,00	h	113,13	0,00	
			<b>Sinalização da Obra</b>					
1.5	101039 CH.	620,00	Placa de Sinalização viária Quadrada L= 60 cm, com suporte de Aço Galvanizado D= 50 mm e Altura = 3 m, inclusive base de concreto magro	0,00	Unid.	768,80	0,00	
1.6	13244 I.	50,18	Cone de Sinalização em PVC Rígido com Faixa Refletiva, H= 70/76 cm	0,00	Unid.	62,22	0,00	
			<b>Total do item.....</b>					
								<b>0,00</b>
<b>2</b>			<b>EXECUÇÃO REMENDO</b>					
			<b>Escavação mecanizada de vala com prof. Até 1,5 m, com escavadeira</b>					
2.1	90091 S.	5,83	hidráulica, larg. De 1,5 m a 2,50 , em solo de 1A Categoria, locais com baixo nível de interferência	16,20	m³	7,23	117,11	
2.2	95875 S.	2,37	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ , em via urbana pavimentada, DMT até 30 km	16,20	m³xkm	2,94	47,61	
2.3	96400 S.	150,87	Execução e Compactação de Base e ou Sub Base para pavimentação de MacadamSeco - Exclusive escavação, carga e transporte	16,20	m³	187,08	3.030,68	
2.4	95878 S.	1,60	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ , em via urbana pavimentada, DMT até 30 km	1.425,60	txkm	1,98	2.828,39	
			<b>Total do item.....</b>					
								<b>6.023,79</b>
<b>3</b>			<b>BASE BRITA GRADUADA</b>					
			<b>Execução e Compactação de base e ou Sub Base com Brita Graduada</b>					
3.1	96396 S.	169,05	Simples - Exclusive escavação, carga e transporte	156,15	m³	209,62	32.732,48	
3.2	95878 S.	1,60	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ , em via urbana pavimentada, DMT até 30 km	14.600,03	txkm	1,98	28.966,46	
			<b>Total do item.....</b>					
								<b>61.698,93</b>
<b>4</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO - CAPA</b>					
			<b>Pavimentação Asfáltica c/ CBUQ - Capa 4 cm</b>					
4.1	Comp. 01	8,87	Execução de Imprimação com asfalto diluído CM-30	1.561,45	m²	11,00	17.172,76	
4.2	96402 S.	2,77	Execução de Pintura de Ligação com emulsão asfáltica RR-2C	1.561,45	m²	3,43	5.363,27	
4.3	95995 S.	1.612,11	Execução de Pavimento com Aplicação de Concreto Asfáltico, camada de Rolamento - Exclusive carga e transporte	78,07	m³	1.999,02	156.063,21	
4.4	95878 S.	1,60	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ , em via urbana pavimentada, DMT até 30 km	10.734,97	txkm	1,98	21.298,18	
			<b>Total do item.....</b>					
								<b>199.897,42</b>
<b>5</b>			<b>SINALIZAÇÃO VIÁRIA HORIZONTAL</b>					
			<b>Pintura Faixas</b>					
5.1	102512 S.	4,73	Pintura de Eixo viário sobre asfalto com tinta retrorrefletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro, aplicação mecânica com demarcadora autopropelida	999,75	m	5,87	5.863,73	
			<b>Total do item.....</b>					
								<b>5.863,73</b>
<b>6</b>			<b>DRENAGEM PLUVIAL</b>					
			<b>Escavação das Valas</b>					
6.1	90091 S.	5,83	Escavação mecanizada de vala com prof. Até 1,5 m, com escavadeira hidráulica, larg. De 1,5 m a 2,50 , em solo de 1A Categoria, locais com baixo nível de interferência	0,00	m³	7,23	0,00	
6.2	4718 I.	100,00	Pedra Britada N. 2 (19 a 38 mm) Posto pedraira/Fornecedor, sem frete	0,00	m³	124,00	0,00	
6.3	95878 S.	1,60	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ , em via urbana pavimentada, DMT até 30 km	0,00	txkm	1,98	0,00	
			<b>Tubulação (material e mão de obra)</b>					



Item	Código SINAPI	Custo R\$ SINAPI	Discriminação	Quant.	Unid.	Custo c/ BDI (R\$)	Valor total (R\$)	Total (R\$)
6.4	7791 I.	80,00	Tubo de Concreto Simples para águas Pluviais, Classe - PS1, com encaixe ponta e bolsa, Diâmetro Nominal de 600 mm	0,00	m	99,20	0,00	
6.5	92811 S.	71,15	Assentamento de tubo de concreto para redes coletoras de águas pluviais, DN 600 mm, Junta Rígida, instalado em local com baixo nível de interferências	0,00	m	88,23	0,00	
6.6	7750 I	371,04	Tubo de Concreto Aramado para águas Pluviais, Classe - PA1, com encaixe ponta e bolsa, Diâmetro Nominal de 800 mm	0,00	m	460,09	0,00	
6.7	92813 S.	96,05	Assentamento de tubo de concreto para redes coletoras de águas pluviais, DN 800 mm, Junta Rígida, instalado em local com baixo nível de interferências	0,00	m	119,10	0,00	
			<b>Total do item.....</b>					<b>0,00</b>
<b>7</b>			<b>DRENO LONGITUDINAL</b>					
7.1	102697 S.	103,06	<b>Dreno</b> Dreno espinha de peixe (seção (0,50 x 0,80)), com tubo de Pead corrugado perfurado, DN 100 mm, enchimento com brita, envolvido com manta geotêxtil, inclusive conexões	0,00	m	127,79	0,00	
			<b>Total do item.....</b>					<b>0,00</b>
<b>8</b>			<b>SARJETA</b>					
8.1	2003476 D.	3.197,23	<b>Sarjeta</b> Caixa Coletora de Sarjeta CCS 01 - com grelha de concreto - TCC 01	0,00	Unid.	3.964,57	0,00	
8.2	2003318 D.	58,55	Sarjeta triangular de concreto - STC 01	241,00	m	72,60	17.497,08	
8.3	2003358 D.	177,93	Transposição de Segmentos de sarjeta - TSS 02	8,00	m	220,63	1.765,07	
			<b>Total do item.....</b>					<b>19.262,15</b>
<b>9</b>			<b>PLACAS DE SINALIZAÇÃO</b>					
9.1	101035 CH.	560,17	<b>Placas</b> Placa de Sinalização Viária Octogonal L= 25 cm, com suporte de Aço Galvanizado D= 50 mm e Altura = 3 m, inclusive base de concreto não estrutural	0,00	Unid.	694,61	0,00	
9.2	101034 CH.	451,72	Placa de Sinalização Viária Circular D= 50 cm, com suporte de Aço Galvanizado D= 50 mm e Altura = 3 m, inclusive base de concreto magro	0,00	Unid.	560,13	0,00	
9.3	34723 I.	1.027,96	Placa de Sinalização em Chapa de Aço num 16 com pintura refletiva	0,00	m²	1.274,67	0,00	
			<b>Total do item.....</b>					<b>0,00</b>
<b>TOTAL GERAL DA RUA.....</b>						<b>R\$</b>	<b>292.746,02</b>	

Maravilha (SC), 17 de Outubro de 2022.

S = tabela SINAPI (Composição)

I = tabela SINAPI (Insumos)

CH = Planilha SINAPI Chapecó

D = Sicro (Abril/2022)

- O valor do mat. e mão de obra foi obtida através da tab. do SINAPI Desonerado - Agosto/2022

- Cub referente mês de Outubro/2022 = **R\$ 2.632,38**

- O BDI considerado foi de 24%

Carline Joice Hackenhaar  
Engenheira Civil - Amerios  
CREA/SC 090.319-0

**Importante:- A Amerios somente seguirá como referencia para a realização dos orçamentos a tabela do SINAPI solicitados pela CEF e Ministérios.**

## **ORÇAMENTO - Trecho III**

Município : **MUNICÍPIO DE PALMITOS - SC**

Projeto : **Pavimentação em Asfalto Usinado à Quente sobre calçamento existente**

Local : **LINHA SÃO BRÁS - Trecho III - ETAPA I**

Área Total: **1.561,45 m²**

BDI = 24%

Item	Código SINAPI	Custo R\$ SINAPI	Discriminação	Quant.	Unid.	Custo c/ BDI (R\$)	Valor total (R\$)	Total (R\$)
<b>1</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					
			<b>Placa de Obra</b>					
1.1	4813 I.	445,00	Placa da obra convênio em chapa aço galvanizado (2,40 x 1,20 m)	0,00	m²	551,80	0,00	
			<b>Mobilização e Desmobilização</b>					
			Caminhão Toco PBT 16.000 kg, Carga útil Máx 10.685 kg, Dist. Entre eixos 4,8, potência 189 CV inclusive carroceria fixa aberta de Madeira p/					
1.2	53797 S.	137,65	Transporte geral de carga seca, Dim. Aprox. 2,5x7,0x0,50 m materiais na Operação	0,00	h	170,69	0,00	
			<b>Administração Local</b>					
1.3	4083 I.	28,09	Encarregado Geral de Obras	0,00	h	34,83	0,00	
1.4	2706 I.	91,23	Engenheiro Civil de Obra Junior	0,00	h	113,13	0,00	
			<b>Sinalização da Obra</b>					
1.5	101039 CH.	620,00	Placa de Sinalização viária Quadrada L= 60 cm, com suporte de Aço Galvanizado D= 50 mm e Altura = 3 m, inclusive base de concreto magro	0,00	Unid.	768,80	0,00	
1.6	13244 I.	50,18	Cone de Sinalização em PVC Rígido com Faixa Refletiva, H= 70/76 cm	0,00	Unid.	62,22	0,00	
			<b>Total do item.....</b>					
								<b>0,00</b>
<b>2</b>			<b>EXECUÇÃO REMENDO</b>					
			<b>Escavação mecanizada de vala com prof. Até 1,5 m, com escavadeira</b>					
2.1	90091 S.	5,83	hidráulica, larg. De 1,5 m a 2,50 , em solo de 1A Categoria, locais com baixo nível de interferência	89,49	m³	7,23	646,94	
2.2	95875 S.	2,37	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ , em via urbana pavimentada, DMT até 30 km	89,49	m³xkm	2,94	262,99	
2.3	96400 S.	150,87	Execução e Compactação de Base e ou Sub Base para pavimentação de MacadamSeco - Exclusive escavação, carga e transporte	89,49	m³	187,08	16.741,68	
2.4	95878 S.	1,60	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ , em via urbana pavimentada, DMT até 30 km	7.875,12	txkm	1,98	15.624,24	
			<b>Total do item.....</b>					
								<b>33.275,85</b>
<b>3</b>			<b>BASE BRITA GRADUADA</b>					
			<b>Execução e Compactação de base e ou Sub Base com Brita Graduada</b>					
3.1	96396 S.	169,05	Simples - Exclusive escavação, carga e transporte	182,85	m³	209,62	38.329,38	
3.2	95878 S.	1,60	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ , em via urbana pavimentada, DMT até 30 km	17.096,48	txkm	1,98	33.919,42	
			<b>Total do item.....</b>					
								<b>72.248,80</b>
<b>4</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO - CAPA</b>					
			<b>Pavimentação Asfáltica c/ CBUQ - Capa 4 cm</b>					
4.1	Comp. 01	8,87	Execução de Imprimação com asfalto diluído CM-30	1.828,50	m²	11,00	20.109,76	
4.2	96402 S.	2,77	Execução de Pintura de Ligação com emulsão asfáltica RR-2C	1.828,50	m²	3,43	6.280,53	
4.3	95995 S.	1.612,11	Execução de Pavimento com Aplicação de Concreto Asfáltico, camada de Rolamento - Exclusive carga e transporte	91,43	m³	1.999,02	182.770,07	
4.4	95878 S.	1,60	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ , em via urbana pavimentada, DMT até 30 km	12.570,94	txkm	1,98	24.940,74	
			<b>Total do item.....</b>					
								<b>234.101,11</b>
<b>5</b>			<b>SINALIZAÇÃO VIÁRIA HORIZONTAL</b>					
			<b>Pintura Faixas</b>					
5.1	102512 S.	4,73	Pintura de Eixo viário sobre asfalto com tinta retrorrefletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro, aplicação mecânica com demarcadora autopropelida	1.048,83	m	5,87	6.151,60	
			<b>Total do item.....</b>					
								<b>6.151,60</b>
<b>6</b>			<b>DRENAGEM PLUVIAL</b>					
			<b>Escavação das Valas</b>					
6.1	90091 S.	5,83	Escavação mecanizada de vala com prof. Até 1,5 m, com escavadeira hidráulica, larg. De 1,5 m a 2,50 , em solo de 1A Categoria, locais com baixo nível de interferência	34,56	m³	7,23	249,84	
6.2	4718 I.	100,00	Pedra Britada N. 2 (19 a 38 mm) Posto pedra/Fornecedor, sem frete	17,28	m³	124,00	2.142,72	
6.3	95878 S.	1,60	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ , em via urbana pavimentada, DMT até 30 km	1.425,60	txkm	1,98	2.828,39	
			<b>Tubulação (material e mão de obra)</b>					

Item	Código SINAPI	Custo R\$ SINAPI	Discriminação	Quant.	Unid.	Custo c/ BDI	Valor total	Total
						(R\$)		
6.4	7791 I.	80,00	Tubo de Concreto Simples para águas Pluviais, Classe - PS1, com encaixe ponta e bolsa, Diâmetro Nominal de 600 mm	24,00	m	99,20	2.380,80	
6.5	92811 S.	71,15	Assentamento de tubo de concreto para redes coletoras de águas pluviais, DN 600 mm, Junta Rígida, instalado em local com baixo nível de interferências	24,00	m	88,23	2.117,42	
6.6	7750 I	371,04	Tubo de Concreto Aramado para águas Pluviais, Classe - PA1, com encaixe ponta e bolsa, Diâmetro Nominal de 800 mm	0,00	m	460,09	0,00	
6.7	92813 S.	96,05	Assentamento de tubo de concreto para redes coletoras de águas pluviais, DN 800 mm, Junta Rígida, instalado em local com baixo nível de interferências	0,00	m	119,10	0,00	
			Total do item.....					9.719,18
7			DRENO LONGITUDINAL					
			Dreno					
7.1	102697 S.	103,06	Dreno espinha de peixe (seção (0,50 x 0,80)), com tubo de Pead corrugado perfurado, DN 100 mm, enchimento com brita, envolvido com manta geotêxtil, inclusive conexões	0,00	m	127,79	0,00	
			Total do item.....					0,00
8			SARJETA					
			Sarjeta					
8.1	2003476 D.	3.197,23	Caixa Coletora de Sarjeta CCS 01 - com grelha de concreto - TCC 01	1,00	Unid.	3.964,57	3.964,57	
8.2	2003318 D.	58,55	Sarjeta triangular de concreto - STC 01	194,45	m	72,60	14.117,46	
8.3	2003358 D.	177,93	Transposição de Segmentos de sarjeta - TSS 02	5,00	m	220,63	1.103,17	
			Total do item.....					19.185,19
9			PLACAS DE SINALIZAÇÃO					
			Placas					
9.1	101035 CH.	560,17	Placa de Sinalização Viária Octogonal L= 25 cm, com suporte de Aço Galvanizado D= 50 mm e Altura = 3 m, inclusive base de concreto não estrutural	1,00	Unid.	694,61	694,61	
9.2	101034 CH.	451,72	Placa de Sinalização Viária Circular D= 50 cm, com suporte de Aço Galvanizado D= 50 mm e Altura = 3 m, inclusive base de concreto magro	0,00	Unid.	560,13	0,00	
9.3	34723 I.	1.027,96	Placa de Sinalização em Chapa de Aço num 16 com pintura refletiva	1,40	m²	1.274,67	1.784,54	
			Total do item.....					2.479,15
TOTAL GERAL DA RUA.....						R\$	377.160,88	

Maravilha (SC), 17 de Outubro de 2022.

S = tabela SINAPI (Composição)

I = tabela SINAPI (Insumos)

CH = Planilha SINAPI Chapecó

D = Sicro (Abril/2022)

- O valor do mat. e mão de obra foi obtida através da tab. do SINAPI Desonerado - Agosto/2022

- Cub referente mês de Outubro/2022 = **R\$ 2.632,38**

- O BDI considerado foi de 24%

Carline Joice Hackenhaar  
Engenheira Civil - Amerios  
CREA/SC 090.319-0

**Importante:- A Amerios somente seguirá como referencia para a realização dos orçamentos a tabela do SINAPI solicitados pela CEF e Ministérios.**

## ***ORÇAMENTO - Trecho IV***

Município : **MUNICÍPIO DE PALMITOS - SC**

Projeto : **Pavimentação em Asfalto Usinado à Quente sobre calçamento existente**

Local : **LINHA SÃO BRÁS - Trecho IV - ETAPA I**

Área Total: **1.533,30 m²**

BDI = 24%

Item	Código SINAPI	Custo R\$ SINAPI	Discriminação	Quant.	Unid.	Custo c/ BDI (R\$)	Valor total (R\$)	Total (R\$)
<b>1</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					
			<b>Placa de Obra</b>					
1.1	4813 I.	445,00	Placa da obra convênio em chapa aço galvanizado (2,40 x 1,20 m)	0,00	m²	551,80	0,00	
			<b>Mobilização e Desmobilização</b>					
			Caminhão Toco PBT 16.000 kg, Carga útil Máx 10.685 kg, Dist. Entre eixos 4,8, potência 189 CV inclusive carroceria fixa aberta de Madeira p/					
1.2	53797 S.	137,65	Transporte geral de carga seca, Dim. Aprox. 2,5x7,0x0,50 m materiais na Operação	0,00	h	170,69	0,00	
			<b>Administração Local</b>					
1.3	4083 I.	28,09	Encarregado Geral de Obras	0,00	h	34,83	0,00	
1.4	2706 I.	91,23	Engenheiro Civil de Obra Junior	0,00	h	113,13	0,00	
			<b>Sinalização da Obra</b>					
1.5	101039 CH.	620,00	Placa de Sinalização viária Quadrada L= 60 cm, com suporte de Aço Galvanizado D= 50 mm e Altura = 3 m, inclusive base de concreto magro	0,00	Unid.	768,80	0,00	
1.6	13244 I.	50,18	Cone de Sinalização em PVC Rígido com Faixa Refletiva, H= 70/76 cm	0,00	Unid.	62,22	0,00	
			<b>Total do item.....</b>					<b>0,00</b>
<b>2</b>			<b>EXECUÇÃO REMENDO</b>					
			<b>Escavação mecanizada de vala com prof. Até 1,5 m, com escavadeira</b>					
2.1	90091 S.	5,83	hidráulica, larg. De 1,5 m a 2,50 , em solo de 1A Categoria, locais com baixo nível de interferência	0,00	m³	7,23	0,00	
2.2	95875 S.	2,37	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ , em via urbana pavimentada, DMT até 30 km	0,00	m³xkm	2,94	0,00	
2.3	96400 S.	150,87	Execução e Compactação de Base e ou Sub Base para pavimentação de MacadamSeco - Exclusive escavação, carga e transporte	0,00	m³	187,08	0,00	
2.4	95878 S.	1,60	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ , em via urbana pavimentada, DMT até 30 km	0,00	txkm	1,98	0,00	
			<b>Total do item.....</b>					<b>0,00</b>
<b>3</b>			<b>BASE BRITA GRADUADA</b>					
3.1	96396 S.	169,05	Execução e Compactação de base e ou Sub Base com Brita Graduada Simples - Exclusive escavação, carga e transporte	153,33	m³	209,62	32.141,34	
3.2	95878 S.	1,60	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ , em via urbana pavimentada, DMT até 30 km	14.336,35	txkm	1,98	28.443,32	
			<b>Total do item.....</b>					<b>60.584,66</b>
<b>4</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO - CAPA</b>					
			<b>Pavimentação Asfáltica c/ CBUQ - Capa 4 cm</b>					
4.1	Comp. 01	8,87	Execução de Imprimação com asfalto diluído CM-30	1.533,30	m²	11,00	16.863,17	
4.2	96402 S.	2,77	Execução de Pintura de Ligação com emulsão asfáltica RR-2C	1.533,30	m²	3,43	5.266,58	
4.3	95995 S.	1.612,11	Execução de Pavimento com Aplicação de Concreto Asfáltico, camada de Rolamento - Exclusive carga e transporte	76,66	m³	1.999,02	153.244,60	
4.4	95878 S.	1,60	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ , em via urbana pavimentada, DMT até 30 km	10.540,75	txkm	1,98	20.912,85	
			<b>Total do item.....</b>					<b>196.287,19</b>
<b>5</b>			<b>SINALIZAÇÃO VIÁRIA HORIZONTAL</b>					
			<b>Pintura Faixas</b>					
5.1	102512 S.	4,73	Pintura de Eixo viário sobre asfalto com tinta retrorrefletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro, aplicação mecânica com demarcadora autopropelida	960,35	m	5,87	5.632,64	
			<b>Total do item.....</b>					<b>5.632,64</b>
<b>6</b>			<b>DRENAGEM PLUVIAL</b>					
			<b>Escavação das Valas</b>					
6.1	90091 S.	5,83	Escavação mecanizada de vala com prof. Até 1,5 m, com escavadeira hidráulica, larg. De 1,5 m a 2,50 , em solo de 1A Categoria, locais com baixo nível de interferência	0,00	m³	7,23	0,00	
6.2	4718 I.	100,00	Pedra Britada N. 2 (19 a 38 mm) Posto pedraira/Fornecedor, sem frete	0,00	m³	124,00	0,00	
6.3	95878 S.	1,60	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ , em via urbana pavimentada, DMT até 30 km	0,00	txkm	1,98	0,00	
			<b>Tubulação (material e mão de obra)</b>					

Item	Código SINAPI	Custo R\$ SINAPI	Discriminação	Quant.	Unid.	Custo c/ BDI (R\$)	Valor total (R\$)	Total (R\$)
6.4	7791 I.	80,00	Tubo de Concreto Simples para águas Pluviais, Classe - PS1, com encaixe ponta e bolsa, Diâmetro Nominal de 600 mm	0,00	m	99,20	0,00	
6.5	92811 S.	71,15	Assentamento de tubo de concreto para redes coletoras de águas pluviais, DN 600 mm, Junta Rígida, instalado em local com baixo nível de interferências	0,00	m	88,23	0,00	
6.6	7750 I	371,04	Tubo de Concreto Aramado para águas Pluviais, Classe - PA1, com encaixe ponta e bolsa, Diâmetro Nominal de 800 mm	0,00	m	460,09	0,00	
6.7	92813 S.	96,05	Assentamento de tubo de concreto para redes coletoras de águas pluviais, DN 800 mm, Junta Rígida, instalado em local com baixo nível de interferências	0,00	m	119,10	0,00	
			<b>Total do item.....</b>					<b>0,00</b>
<b>7</b>			<b>DRENO LONGITUDINAL</b>					
7.1	102697 S.	103,06	<b>Dreno</b> Dreno espinha de peixe (seção (0,50 x 0,80)), com tubo de Pead corrugado perfurado, DN 100 mm, enchimento com brita, envolvido com manta geotêxtil, inclusive conexões	0,00	m	127,79	0,00	
			<b>Total do item.....</b>					<b>0,00</b>
<b>8</b>			<b>SARJETA</b>					
8.1	2003476 D.	3.197,23	<b>Sarjeta</b> Caixa Coletora de Sarjeta CCS 01 - com grelha de concreto - TCC 01	1,00	Unid.	3.964,57	3.964,57	
8.2	2003318 D.	58,55	Sarjeta triangular de concreto - STC 01	219,15	m	72,60	15.910,73	
8.3	2003358 D.	177,93	Transposição de Segmentos de sarjeta - TSS 02	6,00	m	220,63	1.323,80	
			<b>Total do item.....</b>					<b>21.199,09</b>
<b>9</b>			<b>PLACAS DE SINALIZAÇÃO</b>					
9.1	101035 CH.	560,17	<b>Placas</b> Placa de Sinalização Viária Octogonal L= 25 cm, com suporte de Aço Galvanizado D= 50 mm e Altura = 3 m, inclusive base de concreto não estrutural	0,00	Unid.	694,61	0,00	
9.2	101034 CH.	451,72	Placa de Sinalização Viária Circular D= 50 cm, com suporte de Aço Galvanizado D= 50 mm e Altura = 3 m, inclusive base de concreto magro	0,00	Unid.	560,13	0,00	
9.3	34723 I.	1.027,96	Placa de Sinalização em Chapa de Aço num 16 com pintura refletiva	0,00	m²	1.274,67	0,00	
			<b>Total do item.....</b>					<b>0,00</b>
<b>TOTAL GERAL DA RUA.....</b>						<b>R\$</b>		<b>283.703,59</b>

Maravilha (SC), 17 de Outubro de 2022.

S = tabela SINAPI (Composição)

I = tabela SINAPI (Insumos)

CH = Planilha SINAPI Chapecó

D = Sicro (Abril/2022)

- O valor do mat. e mão de obra foi obtida através da tab. do SINAPI Desonerado - Agosto/2022

- Cub referente mês de Outubro/2022 = **R\$ 2.632,38**

- O BDI considerado foi de 24%

Carline Joice Hackenhaar  
Engenheira Civil - Amerios  
CREA/SC 090.319-0

**Importante:- A Amerios somente seguirá como referencia para a realização dos orçamentos a tabela do SINAPI solicitados pela CEF e Ministérios.**

## ORÇAMENTO - Trecho V

Município : MUNICÍPIO DE PALMITOS - SC

Projeto : Pavimentação em Asfalto Usinado à Quente sobre calçamento existente

Local : LINHA SÃO BRÁS - Trecho V - ETAPA I

Área Total: 2.202,35 m²

BDI = 24%

Item	Código SINAPI	Custo R\$ SINAPI	Discriminação	Quant.	Unid.	Custo c/ BDI (R\$)	Valor total (R\$)	Total (R\$)
<b>1</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					
			<b>Placa de Obra</b>					
1.1	4813 I.	445,00	Placa da obra convênio em chapa aço galvanizado (2,40 x 1,20 m)	0,00	m²	551,80	0,00	
			<b>Mobilização e Desmobilização</b>					
			Caminhão Toco PBT 16.000 kg, Carga útil Máx 10.685 kg, Dist. Entre eixos 4,8, potência 189 CV inclusive carroceria fixa aberta de Madeira p/					
1.2	53797 S.	137,65	Transporte geral de carga seca, Dim. Aprox. 2,5x7,0x0,50 m materiais na Operação	0,00	h	170,69	0,00	
			<b>Administração Local</b>					
1.3	4083 I.	28,09	Encarregado Geral de Obras	0,00	h	34,83	0,00	
1.4	2706 I.	91,23	Engenheiro Civil de Obra Junior	0,00	h	113,13	0,00	
			<b>Sinalização da Obra</b>					
1.5	101039 CH.	620,00	Placa de Sinalização viária Quadrada L= 60 cm, com suporte de Aço Galvanizado D= 50 mm e Altura = 3 m, inclusive base de concreto magro	0,00	Unid.	768,80	0,00	
1.6	13244 I.	50,18	Cone de Sinalização em PVC Rígido com Faixa Refletiva, H= 70/76 cm	0,00	Unid.	62,22	0,00	
			<b>Total do item.....</b>					
								<b>0,00</b>
<b>2</b>			<b>EXECUÇÃO REMENDO</b>					
			<b>Escavação mecanizada de vala com prof. Até 1,5 m, com escavadeira</b>					
2.1	90091 S.	5,83	hidráulica, larg. De 1,5 m a 2,50 , em solo de 1A Categoria, locais com baixo nível de interferência	15,10	m³	7,23	109,16	
2.2	95875 S.	2,37	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ , em via urbana pavimentada, DMT até 30 km	15,10	m³xkm	2,94	44,38	
2.3	96400 S.	150,87	Execução e Compactação de Base e ou Sub Base para pavimentação de MacadamSeco - Exclusive escavação, carga e transporte	15,10	m³	187,08	2.824,89	
2.4	95878 S.	1,60	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ , em via urbana pavimentada, DMT até 30 km	1.328,80	txkm	1,98	2.636,34	
			<b>Total do item.....</b>					
								<b>5.614,77</b>
<b>3</b>			<b>BASE BRITA GRADUADA</b>					
			<b>Execução e Compactação de base e ou Sub Base com Brita Graduada</b>					
3.1	96396 S.	169,05	Simples - Exclusive escavação, carga e transporte	220,24	m³	209,62	46.167,15	
3.2	95878 S.	1,60	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ , em via urbana pavimentada, DMT até 30 km	20.592,44	txkm	1,98	40.855,40	
			<b>Total do item.....</b>					
								<b>87.022,55</b>
<b>4</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO - CAPA</b>					
			<b>Pavimentação Asfáltica c/ CBUQ - Capa 4 cm</b>					
4.1	Comp. 01	8,87	Execução de Imprimação com asfalto diluído CM-30	2.202,35	m²	11,00	24.221,35	
4.2	96402 S.	2,77	Execução de Pintura de Ligação com emulsão asfáltica RR-2C	2.202,35	m²	3,43	7.564,63	
4.3	95995 S.	1.612,11	Execução de Pavimento com Aplicação de Concreto Asfáltico, camada de Rolamento - Exclusive carga e transporte	110,12	m³	1.999,02	220.131,69	
4.4	95878 S.	1,60	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ , em via urbana pavimentada, DMT até 30 km	15.141,15	txkm	1,98	30.040,04	
			<b>Total do item.....</b>					
								<b>281.957,71</b>
<b>5</b>			<b>SINALIZAÇÃO VIÁRIA HORIZONTAL</b>					
			<b>Pintura Faixas</b>					
5.1	102512 S.	4,73	Pintura de Eixo viário sobre asfalto com tinta retrorrefletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro, aplicação mecânica com demarcadora autopropelida	1.400,45	m	5,87	8.213,92	
			<b>Total do item.....</b>					
								<b>8.213,92</b>
<b>6</b>			<b>DRENAGEM PLUVIAL</b>					
			<b>Escavação das Valas</b>					
6.1	90091 S.	5,83	Escavação mecanizada de vala com prof. Até 1,5 m, com escavadeira hidráulica, larg. De 1,5 m a 2,50 , em solo de 1A Categoria, locais com baixo nível de interferência	12,74	m³	7,23	92,10	
6.2	4718 I.	100,00	Pedra Britada N. 2 (19 a 38 mm) Posto pedra/Fornecedor, sem frete	5,46	m³	124,00	677,04	
6.3	95878 S.	1,60	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ , em via urbana pavimentada, DMT até 30 km	450,45	txkm	1,98	893,69	
			<b>Tubulação (material e mão de obra)</b>					

Item	Código SINAPI	Custo R\$ SINAPI	Discriminação	Quant.	Unid.	Custo c/ BDI (R\$)	Valor total (R\$)	Total (R\$)
6.4	7791 I.	80,00	Tubo de Concreto Simples para águas Pluviais, Classe - PS1, com encaixe ponta e bolsa, Diâmetro Nominal de 600 mm	0,00	m	99,20	0,00	
6.5	92811 S.	71,15	Assentamento de tubo de concreto para redes coletoras de águas pluviais, DN 600 mm, Junta Rígida, instalado em local com baixo nível de interferências	0,00	m	88,23	0,00	
6.6	7750 I	371,04	Tubo de Concreto Aramado para águas Pluviais, Classe - PA1, com encaixe ponta e bolsa, Diâmetro Nominal de 800 mm	6,50	m	460,09	2.990,58	
6.7	92813 S.	96,05	Assentamento de tubo de concreto para redes coletoras de águas pluviais, DN 800 mm, Junta Rígida, instalado em local com baixo nível de interferências	6,50	m	119,10	774,16	
			<b>Total do item.....</b>					
								<b>1.662,83</b>
<b>7</b>			<b>DRENO LONGITUDINAL</b>					
7.1	102697 S.	103,06	<b>Dreno</b> Dreno espinha de peixe (seção (0,50 x 0,80)), com tubo de Pead corrugado perfurado, DN 100 mm, enchimento com brita, envolvido com manta geotêxtil, inclusive conexões	0,00	m	127,79	0,00	
			<b>Total do item.....</b>					
								<b>0,00</b>
<b>8</b>			<b>SARJETA</b>					
8.1	2003476 D.	3.197,23	<b>Sarjeta</b> Caixa Coletora de Sarjeta CCS 01 - com grelha de concreto - TCC 01	2,00	Unid.	3.964,57	7.929,13	
8.2	2003318 D.	58,55	Sarjeta triangular de concreto - STC 01	224,10	m	72,60	16.270,11	
8.3	2003358 D.	177,93	Transposição de Segmentos de sarjeta - TSS 02	15,00	m	220,63	3.309,50	
			<b>Total do item.....</b>					
								<b>27.508,74</b>
<b>9</b>			<b>PLACAS DE SINALIZAÇÃO</b>					
9.1	101035 CH.	560,17	<b>Placas</b> Placa de Sinalização Viária Octogonal L= 25 cm, com suporte de Aço Galvanizado D= 50 mm e Altura = 3 m, inclusive base de concreto não estrutural	0,00	Unid.	694,61	0,00	
9.2	101034 CH.	451,72	Placa de Sinalização Viária Circular D= 50 cm, com suporte de Aço Galvanizado D= 50 mm e Altura = 3 m, inclusive base de concreto magro	0,00	Unid.	560,13	0,00	
9.3	34723 I.	1.027,96	Placa de Sinalização em Chapa de Aço num 16 com pintura refletiva	0,00	m²	1.274,67	0,00	
			<b>Total do item.....</b>					
								<b>0,00</b>
<b>TOTAL GERAL DA RUA.....</b>						<b>R\$</b>	<b>415.745,26</b>	

Maravilha (SC), 17 de Outubro de 2022.

S = tabela SINAPI (Composição)

I = tabela SINAPI (Insumos)

CH = Planilha SINAPI Chapecó

D = Sicro (Abril/2022)

- O valor do mat. e mão de obra foi obtida através da tab. do SINAPI Desonerado - Agosto/2022

- Cub referente mês de Outubro/2022 = **R\$ 2.632,38**

- O BDI considerado foi de 24%

Carline Joice Hackenhaar  
Engenheira Civil - Amerios  
CREA/SC 090.319-0

**Importante:- A Amerios somente seguirá como referencia para a realização dos orçamentos a tabela do SINAPI solicitados pela CEF e Ministérios.**

## **ORÇAMENTO - Trecho VI**

Município : MUNICÍPIO DE PALMITOS - SC

Projeto : Pavimentação em Asfalto Usinado à Quente sobre calçamento existente

Local : LINHA SÃO BRÁS - Trecho VI - ETAPA I

Área Total: 2.297,75 m²

BDI = 24%

Item	Código SINAPI	Custo R\$ SINAPI	Discriminação	Quant.	Unid.	Custo c/ BDI (R\$)	Valor total (R\$)	Total (R\$)
<b>1</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					
			<b>Placa de Obra</b>					
1.1	4813 I.	445,00	Placa da obra convênio em chapa aço galvanizado (2,40 x 1,20 m)	0,00	m²	551,80	0,00	
			<b>Mobilização e Desmobilização</b>					
			Caminhão Toco PBT 16.000 kg, Carga útil Máx 10.685 kg, Dist. Entre eixos 4,8, potência 189 CV inclusive carroceria fixa aberta de Madeira p/					
1.2	53797 S.	137,65	Transporte geral de carga seca, Dim. Aprox. 2,5x7,0x0,50 m materiais na Operação	0,00	h	170,69	0,00	
			<b>Administração Local</b>					
1.3	4083 I.	28,09	Encarregado Geral de Obras	0,00	h	34,83	0,00	
1.4	2706 I.	91,23	Engenheiro Civil de Obra Junior	0,00	h	113,13	0,00	
			<b>Sinalização da Obra</b>					
1.5	101039 CH.	620,00	Placa de Sinalização viária Quadrada L= 60 cm, com suporte de Aço Galvanizado D= 50 mm e Altura = 3 m, inclusive base de concreto magro	0,00	Unid.	768,80	0,00	
1.6	13244 I.	50,18	Cone de Sinalização em PVC Rígido com Faixa Refletiva, H= 70/76 cm	0,00	Unid.	62,22	0,00	
			<b>Total do item.....</b>					
								<b>0,00</b>
<b>2</b>			<b>EXECUÇÃO REMENDO</b>					
			<b>Escavação mecanizada de vala com prof. Até 1,5 m, com escavadeira</b>					
2.1	90091 S.	5,83	hidráulica, larg. De 1,5 m a 2,50 , em solo de 1A Categoria, locais com baixo nível de interferência	12,00	m³	7,23	86,75	
2.2	95875 S.	2,37	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ , em via urbana pavimentada, DMT até 30 km	12,00	m³xkm	2,94	35,27	
2.3	96400 S.	150,87	Execução e Compactação de Base e ou Sub Base para pavimentação de MacadamSeco - Exclusive escavação, carga e transporte	12,00	m³	187,08	2.244,95	
2.4	95878 S.	1,60	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ , em via urbana pavimentada, DMT até 30 km	1.056,00	txkm	1,98	2.095,10	
			<b>Total do item.....</b>					
								<b>4.462,07</b>
<b>3</b>			<b>BASE BRITA GRADUADA</b>					
			<b>Execução e Compactação de base e ou Sub Base com Brita Graduada</b>					
3.1	96396 S.	169,05	Simples - Exclusive escavação, carga e transporte	229,78	m³	209,62	48.166,94	
3.2	95878 S.	1,60	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ , em via urbana pavimentada, DMT até 30 km	21.484,43	txkm	1,98	42.625,11	
			<b>Total do item.....</b>					
								<b>90.792,05</b>
<b>4</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO - CAPA</b>					
			<b>Pavimentação Asfáltica c/ CBUQ - Capa 4 cm</b>					
4.1	Comp. 01	8,87	Execução de Imprimação com asfalto diluído CM-30	2.297,75	m²	11,00	25.270,56	
4.2	96402 S.	2,77	Execução de Pintura de Ligação com emulsão asfáltica RR-2C	2.297,75	m²	3,43	7.892,31	
4.3	95995 S.	1.612,11	Execução de Pavimento com Aplicação de Concreto Asfáltico, camada de Rolamento - Exclusive carga e transporte	114,89	m³	1.999,02	229.666,99	
4.4	95878 S.	1,60	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ , em via urbana pavimentada, DMT até 30 km	15.797,03	txkm	1,98	31.341,31	
			<b>Total do item.....</b>					
								<b>294.171,17</b>
<b>5</b>			<b>SINALIZAÇÃO VIÁRIA HORIZONTAL</b>					
			<b>Pintura Faixas</b>					
5.1	102512 S.	4,73	Pintura de Eixo viário sobre asfalto com tinta retrorrefletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro, aplicação mecânica com demarcadora autopropelida	1.439,95	m	5,87	8.445,59	
			<b>Total do item.....</b>					
								<b>8.445,59</b>
<b>6</b>			<b>DRENAGEM PLUVIAL</b>					
			<b>Escavação das Valas</b>					
6.1	90091 S.	5,83	Escavação mecanizada de vala com prof. Até 1,5 m, com escavadeira hidráulica, larg. De 1,5 m a 2,50 , em solo de 1A Categoria, locais com baixo nível de interferência	8,64	m³	7,23	62,46	
6.2	4718 I.	100,00	Pedra Britada N. 2 (19 a 38 mm) Posto pedra/Fornecedor, sem frete	4,32	m³	124,00	535,68	
6.3	95878 S.	1,60	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ , em via urbana pavimentada, DMT até 30 km	356,40	txkm	1,98	707,10	
			<b>Tubulação (material e mão de obra)</b>					



Item	Código SINAPI	Custo R\$ SINAPI	Discriminação	Quant.	Unid.	Custo c/ BDI (R\$)	Valor total (R\$)	Total (R\$)
6.4	7791 I.	80,00	Tubo de Concreto Simples para águas Pluviais, Classe - PS1, com encaixe ponta e bolsa, Diâmetro Nominal de 600 mm	6,00	m	99,20	595,20	
6.5	92811 S.	71,15	Assentamento de tubo de concreto para redes coletoras de águas pluviais, DN 600 mm, Junta Rígida, instalado em local com baixo nível de interferências	6,00	m	88,23	529,36	
6.6	7750 I	371,04	Tubo de Concreto Aramado para águas Pluviais, Classe - PA1, com encaixe ponta e bolsa, Diâmetro Nominal de 800 mm	0,00	m	460,09	0,00	
6.7	92813 S.	96,05	Assentamento de tubo de concreto para redes coletoras de águas pluviais, DN 800 mm, Junta Rígida, instalado em local com baixo nível de interferências	0,00	m	119,10	0,00	
			<b>Total do item.....</b>					
								<b>2.429,79</b>
<b>7</b>			<b>DRENO LONGITUDINAL</b>					
7.1	102697 S.	103,06	<b>Dreno</b> Dreno espinha de peixe (seção (0,50 x 0,80)), com tubo de Pead corrugado perfurado, DN 100 mm, enchimento com brita, envolvido com manta geotêxtil, inclusive conexões	0,00	m	127,79	0,00	
			<b>Total do item.....</b>					
								<b>0,00</b>
<b>8</b>			<b>SARJETA</b>					
8.1	2003476 D.	3.197,23	<b>Sarjeta</b> Caixa Coletora de Sarjeta CCS 01 - com grelha de concreto - TCC 01	4,00	Unid.	3.964,57	15.858,26	
8.2	2003318 D.	58,55	Sarjeta triangular de concreto - STC 01	536,00	m	72,60	38.914,67	
8.3	2003358 D.	177,93	Transposição de Segmentos de sarjeta - TSS 02	10,00	m	220,63	2.206,33	
			<b>Total do item.....</b>					
								<b>56.979,26</b>
<b>9</b>			<b>PLACAS DE SINALIZAÇÃO</b>					
9.1	101035 CH.	560,17	<b>Placas</b> Placa de Sinalização Viária Octogonal L= 25 cm, com suporte de Aço Galvanizado D= 50 mm e Altura = 3 m, inclusive base de concreto não estrutural	0,00	Unid.	694,61	0,00	
9.2	101034 CH.	451,72	Placa de Sinalização Viária Circular D= 50 cm, com suporte de Aço Galvanizado D= 50 mm e Altura = 3 m, inclusive base de concreto magro	1,00	Unid.	560,13	560,13	
9.3	34723 I.	1.027,96	Placa de Sinalização em Chapa de Aço num 16 com pintura refletiva	0,00	m²	1.274,67	0,00	
			<b>Total do item.....</b>					
								<b>560,13</b>
<b>TOTAL GERAL DA RUA.....</b>						<b>R\$</b>	<b>457.840,07</b>	

Maravilha (SC), 17 de Outubro de 2022.

S = tabela SINAPI (Composição)

I = tabela SINAPI (Insumos)

CH = Planilha SINAPI Chapecó

D = Sicro (Abril/2022)

- O valor do mat. e mão de obra foi obtida através da tab. do SINAPI Desonerado - Agosto/2022

- Cub referente mês de Outubro/2022 = **R\$ 2.632,38**

- O BDI considerado foi de 24%

Carline Joice Hackenhaar  
Engenheira Civil - Amerios  
CREA/SC 090.319-0

**Importante:- A Amerios somente seguirá como referencia para a realização dos orçamentos a tabela do SINAPI solicitados pela CEF e Ministérios.**