



República Federativa do Brasil
Governo do Estado de Santa Catarina
Prefeitura Municipal de Bocaina do Sul

Projeto: **Projeto de Engenharia de Pavimentação Asfáltica da Estrada Pinheiro Mercado - Extensão 3km**

Localização: **Bocaina do Sul, Santa Catarina**

Orçamento Global

Janeiro / 2022

Item	Descrição	Referência	Código	Unid.	Quantidade	Valor Unitário (R\$)	BDI	Valor Unitário (R\$) + BDI	Total Geral (R\$)
1	Serviços Preliminares e Administração Local								
1.1	Placa de Obra (Para Construção Civil) em Aço Galvanizado, Adesivada	Sinapi	4813	m ²	6,00	R\$ 225,00	21,99%	R\$ 274,48	R\$ 1.646,88
1.2	Locação de Container, Dimensões de 2,30m x 6,00m, Altura de 2,50m, com 1 Sanitário, para Escritório Completo, Sem Divisórias Internas	Sinapi	10775	mês	6,00	R\$ 585,00	21,99%	R\$ 713,64	R\$ 4.281,84
1.3	Cone de Sinalização em PVC Flexível	Sinapi	34498	unid.	150,00	R\$ 149,43	21,99%	R\$ 182,29	R\$ 27.343,50
1.4	Placa de Sinalização de Obra em Aço Galvanizado e Pintura Refletiva	Sinapi	34723	m ²	60,00	R\$ 519,75	21,99%	R\$ 634,04	R\$ 38.042,40
1.5	Engenheiro Civil de Obra Pleno com Encargos Complementares	Sinapi	90778	h	540,00	R\$ 96,90	21,99%	R\$ 118,21	R\$ 63.833,40
1.6	Mestre de Obra com Encargos Complementares	Sinapi	90780	h	1.080,00	R\$ 43,50	21,99%	R\$ 53,07	R\$ 57.315,60
1.7	Topógrafo com Encargos Complementares	Sinapi	90781	h	540,00	R\$ 21,23	21,99%	R\$ 25,90	R\$ 13.986,00
1.8	Auxiliar de Topógrafo com Encargos Complementares	Sinapi	88253	h	1.080,00	R\$ 9,57	21,99%	R\$ 11,67	R\$ 12.603,60
1.9	Execução de Projeto As Built	Composição	1	vb	1,00	R\$ 50.468,50	21,99%	R\$ 61.566,52	R\$ 61.566,52
	Total do Item 1								
									280.619,74
2	Pavimentação Asfáltica								
2.1	Limpeza mecanizada de camada vegetal	SICRO	5502985	m ²	18.000,00	R\$ 0,36	21,99%	R\$ 0,44	R\$ 7.920,00
2.2	Transporte de material vegetal - DMT=3km	SICRO	5914359	tkm	28.080,00	R\$ 0,68	21,99%	R\$ 0,83	R\$ 23.306,40
2.3	Espalhamento de Bota-fora	SICRO	4413942	m ³	9.360,00	R\$ 1,27	21,99%	R\$ 1,55	R\$ 14.508,00
2.4	Escavação, carga e transporte de solos moles DMT=3km - caminho de serviço em leito natural - com caminhão basculante de 14 m	SICRO	5502889	m ³	9.000,00	R\$ 18,13	21,99%	R\$ 22,12	R\$ 199.080,00
2.5	Regularização de bota-fora com espalhamento e compactação	SICRO	4413984	m ³	11.700,00	R\$ 2,84	21,99%	R\$ 3,46	R\$ 40.482,00
2.6	Reforço do subleito com material de jazida, CBR>6%, incluso ensaios de caracterização e compactação	SICRO	4011211	m ³	9.000,00	R\$ 8,23	21,99%	R\$ 10,04	R\$ 90.360,00
2.7	Transporte de material de jazida - DMT 10km	SICRO	5914359	tkm	117.000,00	R\$ 0,68	21,99%	R\$ 0,83	R\$ 97.110,00
2.8	Regularização e Compactação de Subleito de Solo Predominantemente Argiloso	Sinapi	100576	m ²	24.000,00	R\$ 1,86	21,99%	R\$ 2,27	R\$ 54.480,00
2.9	Execução e Compactação de Sub-Base para Pavimentação em Macadame Seco / Rachão, e = 25cm	SICRO	4011282	m ³	6.000,00	R\$ 111,07	21,99%	R\$ 135,49	R\$ 812.940,00
2.10	Execução e Compactação de Base para Pavimentação em Brita Graduada Simples, e = 15cm	SICRO	4011276	m ³	3.600,00	R\$ 126,55	21,99%	R\$ 154,38	R\$ 555.768,00
2.11	Carga, Manobra e Descarga de Solos e Materiais Granulares em Caminhão Basculante de 10,00m ³ , Carga com Escavadeira Hidráulica e Descarga Livre	Sinapi	100978	m ³	12.480,00	R\$ 5,41	21,99%	R\$ 6,60	R\$ 82.368,00
2.12	Transporte com Caminhão Basculante de 10,00m ³ , em Via Urbana Pavimentada (Jazida Material 3ª Cat., DMT = 20,10km)	Sinapi	93590	m ³ x km	564.096,00	R\$ 0,68	21,99%	R\$ 0,83	R\$ 468.199,68
2.13	Execução de Imprimação com Asfalto Diluído CM-30 (1,8l/m ²)	Sinapi	96401	m ²	24.000,00	R\$ 6,65	21,99%	R\$ 8,11	R\$ 194.640,00
2.14	Execução de Pintura de Ligação com Emulsão Asfáltica RR-2C (0,5l/m ²)	Sinapi	96402	m ²	24.000,00	R\$ 2,46	21,99%	R\$ 3,00	R\$ 72.000,00



República Federativa do Brasil
Governo do Estado de Santa Catarina
Prefeitura Municipal de Bocaina do Sul

Projeto: **Projeto de Engenharia de Pavimentação Asfáltica da Estrada Pinheiro Marcado - Extensão 3km**

Localização: **Bocaina do Sul, Santa Catarina**

Orçamento Global

Janeiro / 2022

Item	Descrição	Referência	Código	Unid.	Quantidade	Valor Unitário (R\$)	BDI	Valor Unitário (R\$) + BDI	Total Geral (R\$)
2.15	Execução de Pavimento com Aplicação de Concreto Betuminoso Usinado a Quente (C.B.U.Q.), Camada de Rolamento, e = 5cm	Sinapi	95995	m³	1.200,00	R\$ 1.292,21	21,99%	R\$ 1.576,37	R\$ 1.891.644,00
2.16	Carga de Mistura Asfáltica em Caminhão Basculante de 10,00m³	Sinapi	100986	m³	1.560,00	R\$ 6,96	21,99%	R\$ 8,49	R\$ 13.244,40
2.17	Transporte com Caminhão Basculante de 10,00m³, em Via Urbana Pavimentada (Jazida Material Betuminoso, DMT = 20,10km)	Sinapi	93590	m³ x km	31.356,00	R\$ 0,76	21,99%	R\$ 0,93	R\$ 29.161,08
Total do Item 2									4.647.211,56
3	Sinalização Viária								
3.1	Sinalização Horizontal, Faixas, Setas e Zebrados, com Tinta Acrílica, e = 0,60mm, Cor Branca	SICRO	5213405	m²	900,00	R\$ 42,92	21,99%	R\$ 52,36	R\$ 47.124,00
3.2	Placa de Regulamentação em Aço Galvanizado, Modelo R-19, D = 0,80m, Película Retrorrefletiva, Fornecimento e Implantação	SICRO	5213441	unid.	20,00	R\$ 366,90	21,99%	R\$ 447,58	R\$ 8.951,60
3.3	Suporte Metálico em Aço Galvanizado Para Placa de Regulamentação ou Advertência, L / D = 0,80m, Fornecimento e Implantação	SICRO	5213864	unid.	20,00	R\$ 339,77	21,99%	R\$ 414,49	R\$ 8.289,80
3.4	Tacha refletiva metálica - bidirecional tipo III - com dois pinos - fornecimento e colocação	SICRO	5219635		1.000,00	R\$ 26,13	21,99%	R\$ 31,88	R\$ 31.880,00
Total do Item 3									96.245,40
4	Serviços Complementares								
4.1	Remoção de Cerca com mourões de concreto ou madeira	SICRO	1600966	m	6.000,00	R\$ 0,64	21,99%	R\$ 0,78	R\$ 4.680,00
4.2	Cerca de arame galvanizado com 4 fios altura 1,60m e mourões de madeira a cada 2,5m e esticador a cada 50m	SICRO	3713608	m	6.000,00	R\$ 17,51	21,99%	R\$ 21,36	R\$ 128.160,00
4.3	Hidrossemeadura em taludes	SICRO	4413905	m²	12.000,00	R\$ 3,12	21,99%	R\$ 3,81	R\$ 45.720,00
Total do Item 4									178.560,00
Total Geral									5.202.636,70

Tabela SICRO: Julho 2021
Tabela SINAPI: Novembro 2021

Bocaina do Sul, 27/01/2022

Ricardo Paulo Bernardino Duarte
Engenheiro Civil
CREA-SC 108714-9



**República Federativa do Brasil
 Governo do Estado de Santa Catarina
 Prefeitura Municipal de Bocaina do Sul**

Projeto: **Projeto de Engenharia de Pavimentação Asfáltica**
 Localização: **Bocaina do Sul, Santa Catarina**

Composição de Benefícios e Despesas Indiretas

Janeiro / 2022

* Conforme Legislação Tributária Municipal, definir estimativa de percentual da Base de Cálculo para o ISS:

100,00%

* Sobre a Base de Cálculo, definir a respectiva Alíquota do ISS (entre 2,00% e 5,00%):

3,00%

* Tipo de Obra:

Construção de Praças Urbanas, Rodovias, Ferrovias e Recapeamento e Pavimentação de Vias Urbanas

Composição do BDI (Benefícios e Despesas Indiretas) - Sem Desoneração Sobre a Folha de Pagamento

Composição					
Item	Identificação	1º Quartil	Médio	3º Quartil	Projeto
AC	Adm. Central	3,80%	4,01%	4,67%	4,01%
G	Seguro e Garantia	0,32%	0,40%	0,74%	0,60%
R	Risco	0,50%	0,65%	0,97%	0,65%
DF	Desp. Financeiras	1,02%	1,11%	1,21%	1,11%
L	Lucro	6,64%	7,30%	8,69%	7,00%
I*	Tributos*				6,65%
Total					21,99%

Tributos	
PIS**	0,65%
COFINS**	3,00%
ISS	3,00%
Total	6,65%

Fórmula do BDI

$$BDI = \frac{(1 + (AC + R + S + G))(1 + DF)(1 + L)}{(1 - T)} - 1$$

BDI Calculado

21,99%

* Declaro para os devidos fins que, conforme Legislação Tributária Municipal, a Base de Cálculo deste tipo de obra corresponde à 100,00%, com a respectiva Alíquota de 3,00%.

* Declaro para os devidos fins que o Regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do Orçamento Global foi **Sem Desoneração**.

Referência	Código	Composição 01	Unid.	Quantidade	Valor Unitário (R\$)		Total Geral (R\$)	
		Execução de Projeto As Built	vb	1	R\$	50.468,50	R\$	50.468,50
Sinapi	90778	Engenheiro Civil de Obra Pleno com Encargos Complementares	h	500,00	R\$	96,90	R\$	48.450,00
Sinapi	90781	Topógrafo com Encargos Complementares	h	50,00	R\$	21,23	R\$	1.061,50
Sinapi	88253	Auxiliar de Topógrafo com Encargos Complementares	h	100,00	R\$	9,57	R\$	957,00