



**REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
GOVERNO DO ESTADO DE SANTA CATARINA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PAULO LOPES  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS**



**PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM E  
SINALIZAÇÃO DA RUA  
ANA RAUPP DE SÁ**

**PROJETO FINAL DE ENGENHARIA**

**Volume 02– ORÇAMENTO E CRONOGRAMA**

**JUNHO DE 2012**

**REVISÃO 03**



**REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
GOVERNO DO ESTADO DE SANTA CATARINA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PAULO LOPES  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS**



**PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM E  
SINALIZAÇÃO DA RUA  
ANA RAUPP DE SÁ**

**RESPONSABILIDADE TÉCNICA:**

RAQUEL GAVA DESTRO ZANONI – ENG<sup>a</sup> CIVIL

CREA/SC 087492-8

ART Nº 4334142-7



**CEAL CONSULTORIA EM ENGENHARIA E ASSESSORIA LTDA.**



**Prefeitura Municipal de Paulo Lopes**  
Secretaria Municipal de Obras – SMO

---



**1 ORÇAMENTO**



Prefeitura Municipal de Paulo Lopes  
Secretaria Municipal de Obras – SMO



Código Sinapi	Item	Descrição	Unid	Quantidade	Preço Unitário	Preço do Item
	<b>1</b>	<b>TERRAPLENAGEM</b>				
76452/001	1.1	Escavação mecanizada de área	m³	530,00	R\$ 3,00	R\$ 1.590,00
74140/002	1.2	Carga, transporte e descarga mecânica até 5,00 km	m³	447,00	R\$ 9,64	R\$ 4.309,08
5622	1.3	Regularização e compactação de terreno	m³	83,00	R\$ 2,89	R\$ 239,87
		<b>TOTAL ITEM TERRAPLENAGEM</b>				<b>R\$ 6.138,95</b>
	<b>2</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>				
72961	2.1	Regularização e compactação do subleito até 20cm de espessura	m²	2.666,00	R\$ 1,84	R\$ 4.905,44
73710	2.2	Base de brita graduada, incluindo compactação	m³	399,90	R\$ 144,28	R\$ 57.697,57
72945	2.3	Imprimação com CM-30	m²	2.666,00	R\$ 3,28	R\$ 8.744,48
72943	2.4	Pintura de Ligação com Emulsão RR-2C	m²	2.666,00	R\$ 1,22	R\$ 3.252,52
72965	2.5	Capa asfáltica em CBUQ - CAP 50/70, incluindo execução	t	266,60	R\$ 210,79	R\$ 56.196,61
		<b>TOTAL ITEM PAVIMENTAÇÃO</b>				<b>R\$ 130.796,62</b>
	<b>3</b>	<b>DRENAGEM</b>				
3062	3.1	Escavação mecanizada para drenagem	m³	45,85	R\$ 7,16	R\$ 328,29
73789/002	3.2	Meio-fio de concreto (100x30x15), rejunte em argamassa 1:3,5	m	860,00	R\$ 32,33	R\$ 27.803,80
74206/001	3.3	Caixa coletora com fundo e tampa de concreto	un	23,00	R\$ 1.135,44	R\$ 26.115,12
		<b>TOTAL ITEM DRENAGEM</b>				<b>R\$ 54.247,21</b>
	<b>4</b>	<b>OBRAS DE ARTE CORRENTES</b>				
3062	4.1	Escavação mecanizada para drenagem	m³	533,84	R\$ 7,16	R\$ 3.822,29
73964/006	4.2	Reaterro manual de valas	m³	425,74	R\$ 26,33	R\$ 11.209,73
73724 + 7781	4.3	Assentamento de Tubo de concreto D=400 mm com fornecimento de material	m	509,00	R\$ 46,66	R\$ 23.749,94
74164/004	4.5	Lastro de brita	m³	26,47	R\$ 107,23	R\$ 2.838,38
		<b>TOTAL ITEM O.A.C.</b>				<b>R\$ 41.620,34</b>
	<b>5</b>	<b>SINALIZAÇÃO</b>				
72947	5.1	Sinalização de trânsito com tinta retrorrefletiva a base de resina acrílica com com microesferas de vidro - cor branca - bordos	m²	86,00	R\$ 17,96	R\$ 1.544,56
72947	5.2	Sinalização de trânsito com tinta retrorrefletiva a base de resina acrílica com com microesferas de vidro - cor amarela - eixo	m²	22,00	R\$ 17,96	R\$ 395,12
80.595 - Deinfra	5.3	Sinalização - Placa D=60 cm - GT/VI	un	4,00	R\$ 133,14	R\$ 532,56
013521	5.4	Placa esmaltada para identificação nome da rua	un	2,00	<b>R\$ 133,52</b>	R\$ 267,04
		<b>TOTAL ITEM SINALIZAÇÃO</b>				<b>R\$ 2.739,28</b>
		<b>TOTAL GERAL</b>				<b>R\$ 235.542,40</b>

BDI ADOTADO = 22,00%

Referência de Preços - Sinapi SC jan/2012

Obs.: Para o Item 5.4 - **Sinalização - Placa D=60 cm - GT/VI**, foi adotado referencial de preço do Deinfra de agosto/2010, atualizado para janeiro/2012.

ART nº 4334142-7



## 2 COMPOSIÇÃO DO BDI



**Prefeitura Municipal de Paulo Lopes**  
Secretaria Municipal de Obras – SMO



<b>COMPOSIÇÃO BDI</b>		
Composição Analítica do BDI - Benefícios e Despesas Indiretas		
AC	Administração Central (%)	4,50
DF	Despesas Financeiras (%)	0,80
MI	Margem de Incerteza (%)	1,05
MC	Margem de Contribuição (%)	7,00
TT	Taxas Tributárias (%)	6,65
TC	Taxa Calculada (%)	22,00
$\text{BDI} = \frac{((1+AC) \times (1+DF) \times (1+MI) \times (1+MC)) - 1}{(1-TT)}$		

Janeiro de 2012

Raquel Gava Destro Zanoni  
CREA/SC 087.492-8  
ART nº 4334142-7



### 3 CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO



**Prefeitura Municipal de Paulo Lopes**  
Secretaria Municipal de Obras – SMO



**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

DESCRIÇÃO	VALOR DO SERVIÇO	MESES	
		1	2
TERRAPLENAGEM	R\$ 6.138,95	R\$ 6.138,95	
		100%	
PAVIMENTAÇÃO	R\$ 130.796,62	R\$ 78.477,97	R\$ 52.318,65
		60%	40%
DRENAGEM	R\$ 54.247,21	R\$ 27.123,61	R\$ 27.123,61
		50%	50%
OBRAS DE ARTE CORRENTES	R\$ 41.620,34	R\$ 24.972,20	R\$ 16.648,14
		60%	40%
SINALIZAÇÃO	R\$ 2.739,28		R\$ 2.739,28
			100%
TOTAL SIMPLES	R\$ 235.542,40	R\$ 136.712,73	R\$ 98.829,67
		58%	42%
TOTAL ACUMULADO		R\$ 136.712,73	R\$ 235.542,40
		58%	100%