

ORÇAMENTO

Pavimentação da Rua Italia

Proprietário: Prefeitura Municipal de Vitor Meireles	Endereço: Rua Italia	Bairro: Centro	Cidade: Vitor Meireles
Descrição: Projeto de pavimentação em lajotas hexagonais de concreto, drenagem pluvial, pavimentação de passeios em paver e sinalização viária		Extensão: 44,99m	
		Pav. Pista: 498,29m ²	Pav. Passeios: 190,90m ²
		BDI: 21,56%	Data Base: abr/18
Referencia Orçamento: SINAPI - Abril/2018 - Sem Desoneração - DATA DE EMISSÃO: 22/05/2018 23:42:32 - DATA DE RT: 22/05/2018			

**Os encargos sociais para mão-de-obra horista e mensalista atendem ao estabelecido no SINAPI*

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QUANT	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL	CÓDIGO	FONTE
1 OBRAS PRELIMINARES					Σ R\$ 261,89		
1.1	Locação da obra com uso de equipamentos topográficos, inclusive topógrafo	m2	689,19	R\$ 0,38	R\$ 261,89	78472	SINAPI
2 PAVIMENTAÇÃO EM LAJOTAS HEXAGONAIS DE CONCRETO					Σ R\$ 27.839,46		
2.1	Regularização e compactação de subleito até 20cm de altura	m2	498,29	R\$ 1,44	R\$ 717,54	72961	SINAPI
2.2	Pavimentação em blocos intertravados de concreto "lajotas hexagonais" e=8cm, FCK 35MPA, assentadas sobre colchão de areia com fornecimento de materiais e colocação	m2	498,29	R\$ 54,43	R\$ 27.121,92	92394	SINAPI
3 SINALIZAÇÃO VIÁRIA					Σ R\$ 914,66		
3.1	Placa de Regulamentação e ou Advertencia vertical com poste de aço galvanizado chumbada em sapata de concreto, (fornecimento dos materiais e instalação)	un	2,00	R\$ 457,33	R\$ 914,66	CPA008	COMPOSIÇÃO
4 OBRAS COMPLEMENTARES					Σ R\$ 14.659,55		
4.1 PASSEIOS EM PAVER							
4.1.1	Regularização e compactação dos passeios	m2	190,90	R\$ 1,44	R\$ 274,90	72961	SINAPI
4.1.2	Meio fio Pré Moldado de concreto Tipo 2 (reto) 6x6x30	m	79,00	R\$ 28,23	R\$ 2.230,17	CPA010	COMPOSIÇÃO
4.1.3	Pavimentação em blocos intertravados de concreto (PAVER CINZA), espessura 6,0 cm, FCK 35mpa, assentados sobre colchao de areia	m2	170,83	R\$ 63,13	R\$ 10.784,50	92396	SINAPI
4.1.4	Pavimentação em blocos intertravados de concreto (PAVER VERMELHO PODOTÁTIL), espessura 6,0 cm, FCK 35mpa, assentados sobre colchao de areia, para alerta e direcional	m2	20,07	R\$ 68,26	R\$ 1.369,98	93679	SINAPI
TOTAL					R\$ 43.675,56		

ARIEL ANDRÉ MASSON
Engenheiro Civil - CREA/SC 126637-3

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL	%	1º MES	%	2º MES	%
1	OBRAS PRELIMINARES	261,89	0,60	261,89	100,00	-	
2	PAVIMENTAÇÃO EM LAJOTAS HEXAGONAIS DE CONCRETO	27.839,46	63,74	27.839,46	100,00	-	-
3	SINALIZAÇÃO VIÁRIA	914,66	2,09	-		914,66	100,00
4	OBRAS COMPLEMENTARES	14.659,55	33,56	-		14.659,55	100,00
	TOTAL			28.101,35	64,34	15.574,21	35,66
	TOTAL ACUMULADO	43.675,56	100,00	28.101,35	64,34	43.675,56	100,00

ARIEL ANDRÉ MASSON
Engenheiro Civil - CREA/SC 126637-3

COMPOSIÇÃO DE BDI

O valor do BDI é obtido pela fórmula e taxas abaixo

FÓRMULA BDI

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

ONDE:

AC= taxa de administração central	4,01%
S=taxa de seguros	0,20%
R=taxa de riscos	0,56%
G=taxa de garantias	0,20%
DF=taxa de despesas financeiras	1,11%
L=taxa de lucro / remuneração	6,92%
I=taxa de incidência de impostos (EMPRESA SEM DESONERAÇÃO)	6,65%

1: PIS e COFINS	3,65%
12: ISSQN (conforme legislação municipal)	3,00%
13: Cont.Prev s/Rec.Bruta (Lei 12844/13 - Desoneração)	0,00%
	Σ 6,65%

TEMOS ENTÃO ENTRANDO COM OS DADOS NA FÓRMULA

$$\text{BDI} = 21,56\%$$

QUADRO DE COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

Descrição					Un.	Cód.
Placa de Regulamentação e ou Advertência vertical: circular ou octogonal, com chapa de aço e poste em aço galvanizado, chumbada em sapata de concreto					un	CPA008
Descrição	Coefi.	Un.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor s/BDI
Parafuso de ferro galvanizado, sextavado, com rosca interna, acompanha porca e arruela	4	un	R\$ 0,24	SINAPI-I	13246	0,96
Placa de Sinalização em chapa de aço, com pintura totalmente refletiva	0,28	m2	R\$ 554,40	SINAPI-I	34723	155,23
Barra de ferro galvanizado, barra chata, 1" x 3/16" (l x e)	0,35	m	R\$ 7,25	SINAPI-I	565	2,54
Servente, com engargos complementares	1,5	h	R\$ 16,16	SINAPI	88316	24,24
Serralheiro, com engargos complementares	0,5	h	R\$ 21,56	SINAPI	88315	10,78
Poste de aço h=3,50m d=65mm	3,5	m	R\$ 47,92	SINAPI-I	7701	167,72
Concreto magro para base do poste c/ lançamento e adensamento	0,054	m3	R\$ 273,20	SINAPI	94963	14,75
					Σ	R\$ 376,22

Descrição					Un.	Cód.
Meio fio Pré Moldado de concreto Tipo 2 (reto) 6x6x30, com fornecimento e instalação					m	CPA010
Descrição	Coefi.	Un.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor s/BDI
Meio Fio Tipo 2 (reto) 6x6x30	1,005	m	R\$ 15,65	Mercado	MPA008	15,73
Servente, com engargos complementares	0,194	h	R\$ 16,16	SINAPI	88316	3,14
Pedreiro, com engargos complementares	0,194	h	R\$ 21,71	SINAPI	88309	4,21
Areia Média	0,00084	m3	R\$ 55,00	SINAPI-I	370	0,05
Argamassa cimento/areia 1:3 preparo manual	0,00024	m3	R\$ 407,78	SINAPI	88629	0,1
					Σ	R\$ 23,23
Memorial da Composição: esta composição tem como base o cód. SINAPI (94273) fev 2017						

Descrição					Un.	Cód.
Pavimentação em blocos intertravados de concreto (PAVER VERMELHO PODOTATIL), espessura 6,0 cm, FCK 35mpa, assentados sobre colchao de areia de 8cm, para alerta e direcional					m2	CPA012
Descrição	Coefi.	Un.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor s/BDI
Calceteiro, com engargos complementares	0,3975	h	R\$ 21,56	SINAPI	88260	R\$ 8,57
Servente, com engargos complementares	0,3975	h	R\$ 16,16	SINAPI	88316	R\$ 6,42
placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv - chp diurno. af_08/2015	0,0041	h	R\$ 4,24	SINAPI	91277	R\$ 0,02
placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv - chi diurno. af_08/2015	0,1947	h	R\$ 0,54	SINAPI	91278	R\$ 0,11
cortadora de piso com motor 4 tempos a gasolina, potência de 13 hp, com disco de corte diamantado segmentado para concreto, diâmetro de 350 mm, furo de 1" (14 x 1") - chp diurno. af_08/2015	0,0483	h	R\$ 9,19	SINAPI	91283	R\$ 0,44
cortadora de piso com motor 4 tempos a gasolina, potência de 13 hp, com disco de corte diamantado segmentado para concreto, diâmetro de 350 mm, furo de 1" (14 x 1") - chi diurno. af_08/2015	0,1504	h	R\$ 0,79	SINAPI	91285	R\$ 0,12
areia média	0,05	m3	R\$ 55,00	SINAPI-I	370	R\$ 2,75
po de pedra	0,0065	m2	R\$ 57,27	SINAPI-I	4741	R\$ 0,37
Paver Vermelho 20x20x6 fck e=6cm fck 35Map	1,0487	h	R\$ 49,00	Mercado	MPA018	R\$ 51,39
					Σ	R\$ 70,19
Memorial da Composição: esta composição tem como base o cód. SINAPI (92396)						

ARIEL ANDRÉ MASSON
Engenheiro Civil - CREA/SC 126637-3

MEMORIAL DE QUANTIDADES

1 OBRAS PRELIMINARES							
ITEM	DESCRIÇÃO	DESCRIÇÃO DO CÁLCULO	Fator de empolamento	Comprimento (m)	Espessura (m)	Área (m ²)	Volume (m ³)
1.1	Locação da obra com uso de equipamentos topográficos, inclusive topógrafo	Somatório das áreas de pavimentação				689,19	
2 PAVIMENTAÇÃO EM LAJOTAS HEXAGONAIS DE CONCRETO							
ITEM	DESCRIÇÃO	DESCRIÇÃO DO CÁLCULO	Comprimento (m)			Área (m ²)	
2.1	Regularização e compactação de subleito até 20cm de altura	Área de pavimentação retirada em AutoCad				498,29	
2.2	Pavimentação em blocos intertravados de concreto "lajotas hexagonais" e=8cm, FCK 35MPA, assentadas sobre colchão de areia com fornecimento de materiais e colocação	Área de pavimentação retirada em AutoCad				498,29	
3 SINALIZAÇÃO VIÁRIA							
ITEM	DESCRIÇÃO	DESCRIÇÃO DO CÁLCULO	Área do símbolo (m ²)	Quant. (m)	Comprimento (m)	Largura (m)	Área (m ²)
3.1	Placa de Regulamentação e ou Advertencia vertical com poste de aço galvanizado chumbada em sapata de concreto, (fornecimento dos materiais e instalação)	Somatório de unidades retirada do projeto		2,00			
4. OBRAS COMPLEMENTARES							
4.1 PASSEIOS EM PAVER							
ITEM	DESCRIÇÃO	DESCRIÇÃO DO CÁLCULO	Comprimento (m)		Espessura (m)	Área (m ²)	Volume (m ³)
4.1.1	Regularização e compactação dos passeios	Área de pavimentação retirada em AutoCad				190,90	
4.1.2	Meio fio Pré Moldado de concreto Tipo 2 (reto) 6x6x30	Somatório dos comprimentos em planta	79,00				
4.1.3	Pavimentação em blocos intertravados de concreto (PAVER CINZA), espessura 6,0 cm, FCK 35mpa, assentados sobre colchao de areia	Área de pavimentação retirada em AutoCad				170,83	
4.1.4	Pavimentação em blocos intertravados de concreto (PAVER VERMELHO PODOTATIL), espessura 6,0 cm, FCK 35mpa, assentados sobre colchao de areia, para alerta e direcional	Área de pavimentação retirada em AutoCad				20,07	

COTAÇÃO DE MATERIAIS DA COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS

Data Base de Pesquisa:
Abril 2018

Abaixo segue uma lista com valores e nomes de fabricantes. Junto ao nome de cada fabricante há o contato deles e o CNPJ:

Os valores referem-se ao produto posto no local da obra.

Para a composição dos custos utilizou-se a Mediana do Mercado.

Código utilizado	Descrição	Empresas	Valor orçado s/ BDI	Valor orçado da Mediana s/ BDI
MPA008	Meio fio 6x30x100 (reto)	Cimentari Artefatos de cimento - Rio do Sul - CNPJ:04.342.079/0001-90 3525 0083	R\$ 17,52	R\$ 15,65
		JC construções e pavimentação - Ibirama - CNPJ:05.898.011/0001-54 (47) 88153672	R\$ 17,52	
		Fronza Artefatos de Cimento - Rio do Sul - CNPJ: 79.695.086.0001-74 - 3525-2719	R\$ 15,65	
MPA018	Podotatil de paver 20x20x6	Fronza Artefatos de Cimento - Rio do Sul - CNPJ: 79.695.086.0001-74 - 3525-2719	R\$ 87,50	R\$ 49,00
		JC construções e pavimentação - Ibirama - CNPJ:05.898.011/0001-54 (47) 88153672	R\$ 46,48	
		Blocos Leske - Lontras - CNPJ: 03.972.712.0001-60 - 3523-0519	R\$ 49,00	