

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: 09/09/2016
Referencia Orçamento: Sinapi Julho de 2016 sem Desoneração / Sicro 2 DNIT Janeiro 2016 sem Desoneração			

**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\$ 289,46		
1.1	Locação da obra com uso de equipamentos topográficos, inclusive topógrafo	m2	689,19	R\$ 0,42	R\$ 289,46	78472	SINAPI
2 PAVIMENTAÇÃO EM LAJOTAS HEXAGONAIS DE CONCRETO					Σ R\$ 28.920,75		
2.1	Regularização e compactação de subleito até 20cm de altura	m2	498,29	R\$ 1,62	R\$ 807,23	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\$ 56,42	R\$ 28.113,52	CPA006	COMPOSIÇÃO
3 SINALIZAÇÃO VIÁRIA					Σ R\$ 850,10		
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\$ 425,05	R\$ 850,10	CPA008	COMPOSIÇÃO
4 OBRAS COMPLEMENTARES					Σ R\$ 15.219,96		
4.1 PASSEIOS EM PAVER							
4.1.1	Regularização e compactação dos passeios	m2	190,90	R\$ 1,62	R\$ 309,26	72961	SINAPI
4.1.2	Meio fio Pré Moldado de concreto Tipo 2 (reto) 6x6x30	m	79,00	R\$ 26,59	R\$ 2.100,61	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\$ 64,96	R\$ 11.097,12	CPA013	COMPOSIÇÃO
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\$ 85,35	R\$ 1.712,97	CPA012	COMPOSIÇÃO
TOTAL					R\$ 45.280,27		

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



Agrolândia - Agronômica - Atalanta - Aurora - Braço do Trombudo - Chapadão do Lageado - Dona Emma - Ibirama - Imbuia
Ituporanga - José Boiteux - Laurentino - Lontras - Mirim Doce - Petrolândia - Pouso Redondo - Presidente Getúlio
Presidente Nereu - Rio do Campo - Rio do Oeste - Rio do Sul - Salete - Santa Terezinha - Taió
Trombudo Central - Vidal Ramos - Vitor Meireles - Witmarsum

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL	%	1º MES	%	2º MES	%	3º MES	%
1	OBRAS PRELIMINARES	289,46	0,64	289,46	100,00	-		-	-
2	PAVIMENTAÇÃO EM LAJOTAS HEXAGONAIS DE CONCRETO	28.920,75	63,87	-		28.920,75	100,00	-	
3	SINALIZAÇÃO VIÁRIA	850,10	1,88	-		-		850,10	100,00
4	OBRAS COMPLEMENTARES	15.219,96	33,61	-		-		15.219,96	100,00
	TOTAL			289,46	0,64	28.920,75	63,87	16.070,06	35,49
	TOTAL ACUMULADO	45.280,27	100,00	289,46	0,64	29.210,21	64,51	45.280,27	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					Uni.	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.	Uni.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor s/BDI
Servente	0,4	h	R\$ 11,91	SINAPI	6111	R\$ 4,76
Placa Esmaltada totalmente refletiva com fornecimento e instalação incluindo suporte e travessas	0,28	m2	R\$ 298,10	SICRO 2	4 S 06 200 02	R\$ 83,47
Poste de aço h=2,50m d=75mm	1	unid.	R\$ 253,36	SINAPI	12387	R\$ 253,36
Concreto simples para base do poste c/ lançamento e adensamento	0,027	m3	R\$ 299,28	SINAPI	94963	R\$ 8,08
					Σ	R\$ 349,67

Descrição					Uni.	Cód.
Meio fio Pré Moldado de concreto Tipo 2 (reto) 6x6x30, com fornecimento e instalação cód SINAPI (74223/1)					m	CPA010
Descrição	Coefi.	Uni.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor s/BDI
Meio Fio Tipo 2 (reto) 6x6x30	1	m	R\$ 6,70	SINAPI	4059	R\$ 6,70
Servente	0,394	h	R\$ 14,83	SINAPI	88316	R\$ 5,84
Pedreiro	0,394	h	R\$ 20,39	SINAPI	88309	R\$ 8,03
Area Média	0,007	m3	R\$ 63,00	SINAPI	370	R\$ 0,44
Argamassa cimento/areia 1:4 preparo manual	0,002	m3	R\$ 436,63	SINAPI	88629	R\$ 0,87
					Σ	R\$ 21,88

Memorial da Composição: esta composição tem como base o cód. SINAPI (94273)

Descrição					Uni.	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.	Uni.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor s/BDI
Calceteiro	0,3975	h	R\$ 18,97	SINAPI	88260	R\$ 7,54
Servente	0,3975	h	R\$ 14,83	SINAPI	88316	R\$ 5,89
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\$ 5,38	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\$ 0,78	SINAPI	91278	R\$ 0,15
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\$ 11,48	SINAPI	91283	R\$ 0,55
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\$ 0,77	SINAPI	91285	R\$ 0,12
areia media	0,05	m3	R\$ 63,00	SINAPI	370	R\$ 3,15
po de pedra	0,0065	m2	R\$ 54,89	SINAPI	4741	R\$ 0,36
Paver Vermelho 20x20x6 fck e=6cm fck 35Map	1,0487	h	R\$ 50,00	Mercado	MPA018	R\$ 52,44
					Σ	R\$ 70,22

Memorial da Composição: esta composição tem como base o cód. SINAPI (92396)

Descrição					Uni.	Cód.
Pavimentação em blocos intertravados de concreto (PAVER CINZA), espessura 6,0 cm, FCK 35mpa, assentados sobre colchão de areia de 8cm					m2	CPA013
Descrição	Coefi.	Uni.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor s/BDI
Calceteiro	0,3975	h	R\$ 18,97	SINAPI	88260	R\$ 7,54
Servente	0,3975	h	R\$ 14,83	SINAPI	88316	R\$ 5,89
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\$ 5,38	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\$ 0,78	SINAPI	91278	R\$ 0,15
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\$ 11,48	SINAPI	91283	R\$ 0,55
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\$ 0,77	SINAPI	91285	R\$ 0,12
areia média - posto jazida/fornecedor	0,05	m3	R\$ 63,00	SINAPI	370	R\$ 3,15
po de pedra (posto pedreira/fornecedor, sem frete)	0,0065	m2	R\$ 54,89	SINAPI	4741	R\$ 0,36
Paver Cinza fck e=6cm fck 35Map	1,0487	h	R\$ 34,00	Mercado	MPA014	R\$ 35,66
Memorial da Composição: esta composição tem como base o cód. SINAPI (92396)						R\$ 53,44

Descrição					Uni.	Cód.
Pavimentação em blocos intertravados de concreto "lajotas hexagonais" e=8cm, FCK 35MPA, assentadas sobre colchão de areia e=10cm, com fornecimento de materiais e colocação					m2	CPA006
Descrição	Coefi.	Uni.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor s/BDI
calceteiro com encargos complementares	0,1853	h	R\$ 18,97	SINAPI	88260	R\$ 3,52
servente com encargos complementares	0,1853	h	R\$ 14,83	SINAPI	88316	R\$ 2,75
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	0,0055	chp	R\$ 5,38	SINAPI	91277	R\$ 0,03
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	0,0872	chi	R\$ 0,78	SINAPI	91278	R\$ 0,07
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	0,0135	chp	R\$ 11,48	SINAPI	91283	R\$ 0,15
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	0,0792	chi	R\$ 0,77	SINAPI	91285	R\$ 0,06
areia média	0,0800	m3	R\$ 63,00	SINAPI	370	R\$ 5,04
piso intertravado de concreto - modelo sextavado, 25 x 25 x 08 cm, resistência 35 mpa (nbr 9781)	1,0174	m2	R\$ 34,00	Mercado	MPA007	R\$ 34,59
po de pedra	0,0039	m3	R\$ 54,89	SINAPI	4741	R\$ 0,21
Memorial da Composição: esta composição tem como base o cód. SINAPI (92394)						R\$ 46,42

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 PODOTÁTIL), 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:
Agosto 2016

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
MPA014	Paver Cinza fck e=6cm fck 35Map	Floriano construtora e incorporadora - Ibirama - CNPJ: 07.509.217/001-70 - 3357-5503	R\$ 34,00	R\$ 34,00
		JC construções e pavimentação - Ibirama - CNPJ:05.898.011/0001-54 (47) 88153672	R\$ 34,00	
		MV transportes e terraplanagem - CNPJ: 13.399.930/0001-01 - (47) 3357-4022	R\$ 34,00	
MPA007	Lajotas Hexagonais de Concreto e=8cm fck 35Mpa	Floriano construtora e incorporadora - Ibirama - CNPJ: 07.509.217/001-70 - 3357-5503	R\$ 32,00	R\$ 34,00
		JC construções e pavimentação - Ibirama - CNPJ:05.898.011/0001-54 (47) 88153672	R\$ 37,00	
		MV transportes e terraplanagem - CNPJ: 13.399.930/0001-01 - (47) 3357-4022	R\$ 34,00	