

MEMORIA DE CÁLCULO

DADOS GEOMÉTRICOS							
Nome da Via Projetada	Estacas	Extensão da Rua (m)	Área a ser Pavimentada (m²)	Meio-Fio (m)	Alinhamento Predial Existente (m)	Área de Passeio (m²)	Ciclofaixa (m²)
Rua Nova Brasilia	E6+10,00 a E38+10,00	640,00	5120,00	1280,00	1280,00	1920,00	1620,00
Trevo	E0+5,70 a E6+0,00	114,30	1860,00				
Emboques			250,00				
Concordância				-18,60		277,10	-175,00
Muros e Cercas					235,00		
TOTAL		754,30	7230,00	1261,40	1515,00	2197,10	1445,00
Rua Ascurra	E0+3,80 a E3+5,00	61,20	489,60	122,40			
Concordância			7,40	12,60			
TOTAL		61,20	497,00	135,00	0,00	0,00	0,00

DMT - DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE			
Bota Fora			
Bota Fora	Rua, Rodeio/SC	DMT médio	10,00
		DMT Adotado	10,00
Jazida			
Jazida 1	Rua, Rodeio/SC	DMT médio	10,00
		DMT Adotado	10,00
Usina e Pedreira			
Blumeterra Mineração e Britagem	BR-470,Rodeio/SC	DMT médio	2,00
Grabowski	BR-470,Ibirama/SC	DMT médio	35,00
		DMT Adotado	2,00
Porto de Areia			
Material 1	Rua, Rodeio/SC	DMT médio	5,00
Material 2	Rua, Rodeio/SC	DMT médio	10,00
Material 3	Rua, Rodeio/SC	DMT médio	15,00
		DMT Adotado	10,00

* Ver mapa de Jazidas

1 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1	Placa de obra em chapa de aço galvanizado					Total:	5,00	m2
	Localização	Largura	Altura	Área				
	E6+10,00 a E38+10,00	1,25	2,00	2,50	Rua Nova Brasilia			
	E0+3,80 a E3+5,00	1,25	2,00	2,50	Rua Ascurra			
1.2	Limpeza superficial da camada vegetal, incluindo árvores com diâmetro até 15 cm (inclusive descarte de material)					Total:	1761,06	m2
	Rua Nova Brasilia							
	Localização	Extensão	Largura	Área				
	E0+5,70 a E3+0,00	54,30	14,20	771,06	LD			
	E6+0,00 a E17+0,00	220,00	1,50	330,00	LD			
	E6+0,00 a E28+0,00	440,00	1,50	660,00	LE			
	Total:	714,30		1761,06				
1.3	Remoções e ou demolições							
1.3.1	Demolição de Concreto Simples					Total:	15,69	m3
	Rua Nova Brasilia							
	Localização	Extensão	Largura	Espessura	Volume			
	E23+0,00 a E24+13,00	33,00	1,50	0,06	2,97 LD			
	E25+17,00 a E27+0,00	23,00	1,50	0,06	2,07 LD			
	E31+4,00 a E32+4,40	20,40	1,50	0,06	1,84 LD			
	E34+13,90 a E35+9,60	15,70	1,50	0,06	1,41 LD			
	E44+10,85 a E46+10,50	39,65	1,50	0,06	3,57 LD			
	E30+15,00 a E31+0,00	5,00	1,50	0,06	0,45 LE			
	E33+14,00 a E36+1,00	47,00	1,20	0,06	3,38 LE			
		183,75			15,69			
1.3.2	Remoção de Paver de concreto com empilhamento					Total:	44,78	m2
	Localização	Extensão	Largura	Área				
	E43+1,00 a E44+10,85	29,85	1,50	44,78	LD	Rua Nova Brasilia		
1.3.3	Retirada de meio fio com empilhamento lateral					Total:	1890,00	m
	Localização	Extensão	Altura	Espessura	Volume			
	E6+10,00 a E38+10,00	1890,00	0,30	0,15	85,05	Rua Nova Brasilia		
1.3.4	Remoção de Paralelepípedo com empilhamento					Total:	2136,52	m2
	Localização	Área						
	E6+10,00 a E38+10,00	2136,52				Rua Nova Brasilia		

1.4 Carga, Transporte e Descarga

1.4.1	Carga e descarga mecanizada de entulho em caminhão basculante	Total:	582,13	m3
1.4.2	Transporte de entulho com caminhão basculante (DMT - 10,00 km)	Total:	5365,95	m3xkm

Camada Vegetal

Item	Área (m2)	Espessura (m)	Vol. (m3)	DMT	Vol. (m3xkm)
1.2	1761,06	0,15	264,16	10,00	2641,59

Remoções e ou demolições

Item	Área (m2)	Espessura (m)	Vol. (m3)	DMT	Vol. (m3xkm)
1.3.1	-	-	15,69	10,00	156,92
1.3.2	44,78	0,08	3,58	10,00	35,82
1.3.3	-	-	85,05	10,00	850,50
1.3.4	1676,52	0,10	167,65	10,00	1676,52
3.1.1	460,00	0,10	46,00	0,10	4,60

Reap. para o Item 3.1.1

1.5	Varrição e limpeza de superfície	Total:	1860,00	m2
	Localização	Área		
	E6+10,00 a E38+10,00	1860,00	Rua Nova Brasilia	

2 TERRAPLENAGEM

2.1	Escavação mecânica de mat. 1ª categoria (Corte - subleito)	Total:	1572,00	m3
	Localização	Extensão	Vol. /m	Total (m³)
	E6+10,00 a E38+10,00	640,00	2,30	1.472,00
	E0+3,80 a E3+5,00	-	-	100,00
				Corte - Ver planta de seções tipo
				Corte - Conforme Planilha de volume

2.2	Carga, manobra e descarga de materiais	Total:	1572,00	m3
2.3	Transporte de material com caminhão basculante (DMT - 10,00 km)	Total:	4518,65	m3xkm
	Item	Vol. (m3)	DMT	Total (m³xkm)
	2.1	440,55	10,00	4.405,50
	4.1	1.131,45	0,10	113,15
				Corte p/ Bota Fora
				Reap. De Corte p/ uso na Obra
	Reap. para o Item	4.1		

3 PAVIMENTAÇÃO

3.1 Pavimentação Asfáltica - Rua Nova Brasília

3.1.1	Reassentamento de Paralelepípedo	Total:	460,00	m2
	Local	Área		
	E6+10,00 a E38+10,00	460,00	Rua Nova Brasilia	
3.1.2	Imprimação CM-30	Total:	1900,00	m2
	Local	Área		
	Trevo	1.860,00		
	E35+4,00	40,00		

Resumo - Material betuminoso a frio		
Total (m²)	Quant/m2	Total (t)
1.900,00	0,0013	2,47

3.1.3	Pintura de ligação RR-2C	Total:	1940,00	m2
	Local	Área	Aplic.	Consumo RR-2C
	Trevo	1.860,00	1,00	1.860,00
	E35+4,00	40,00	2,00	80,00
			<u>Total:</u>	<u>1.940,00</u> m2

Resumo - Material betuminoso a frio		
Total (m²)	Quant/m2	Total (t)
1.940,00	0,0005	0,97

3.1.4	Camada de revestimento asfáltico - CBUQ, Faixa "C", CAP 50/70 (Esp. - 7,0 cm)	Total:	330,29	t
3.1.5	Carga, manobra e descarga de mistura betuminosa a quente	Total:	136,20	m3
	Localização	Área	Espessura	Volume
	Trevo	1.860,00	0,07	130,20
	E35+4,00	40,00	0,15	6,00
				Densidade
				2,425
				2,425
			<u>136,20</u> m3	<u>330,29</u> t
				Faixa Elevada

Resumo - Consumo CAP 70 (Material betuminoso a quente)		
Total (t)	Quant/t	Total (t)
330,29	0,0600	19,82

3.1.6	Transporte de massa asfáltica com caminhão basculante (DMT - 2,00 km)				Total:	272,40	m3xkm
	Item	Vol. (m3)	DMT	Total (m³xkm)			
	3.1.4	136,20	2,00	272,40			
	Carga incluso no item ->		3.1.5				
3.1.7	Transporte de ligantes asfálticos (DMT - 250,00 km)				Total:	5814,28	txkm
	Item	Vol. (ton)	DMT	Total (txkm)			
	3.1.2	2,47	250,00	617,50			Cálculo = Paraná -> Santa Catarina
	3.1.3	0,97	250,00	242,50			Cálculo = Paraná -> Santa Catarina
	3.1.4	19,82	250,00	4.954,28			Cálculo = Paraná -> Santa Catarina
3.2	Pavimentação em Lajotas de Concreto - Rua Ascurra						
3.2.1	Regularização e compactação de subleito				Total:	497,00	m2
	Local	Área					
	E0+3,80 a E3+5,00	497,00					
3.2.2	Pav. em blocos sextavado, esp. 8cm, ass. sobre colchão de areia 7cm (Fck - 35 MPa)				Total:	497,00	m2
	Local	Área					
	E0+3,80 a E3+5,00	497,00					
4	ACESSIBILIDADE AOS PASSEIOS/OBRAS COMPLEMENTARES						
4.1	Espalhamento e compactação mecânica de material de 1ª categ.				Total:	1131,45	m3
	Localização	Extensão	Vol. /m	Total (m³)			
	E6+10,00 a E38+10,00	754,30	1,50	1.131,45			Aterro - Passeios
4.2	Meio fio de concreto pré-moldado, rejuntado com argamassa 1:3 cimento e areia, incluindo escavação e reaterro (12x30 cm) (Fck - 15MPa)				Total:	1396,40	m
	Localização	Extensão					
	E6+10,00 a E38+10,00	1.261,40	Rua Nova Brasilia				
	E0+3,80 a E3+5,00	135,00	Rua Ascurra				
4.3	Execução De Passeio Em Piso Intertravado, Com Bloco Retangular De 20 X 10 Cm, Espessura 6 cm, Cor Natural. (Fck - 35 MPa)				Total:	3613,10	m2
	Local	Área					
	E6+10,00 a E38+10,00	1.833,10	Valores obtidos pelo programa computacional AUTOCAD				
4.4	Execução De Passeio Em Piso Intertravado podotátil, Com Bloco Retangular De 20 X 10 Cm, Espessura 6 cm. Cor Vermelho. (Fck - 35 MPa)				Total:	364,00	m2
	Local	Direcional	Alerta	Total			
	E6+10,00 a E38+10,00	335,00	29,00	364,00			Valores obtidos pelo programa computacional AUTOCAD
4.5	Execução De Passeio Em Piso Intertravado, Com Bloco Retangular De 20 X 10 Cm, Espessura 8 cm, Cor Natural. (Fck - 35 MPa)				Total:	1695,00	m2
	Local	Área					
	Ciclofaixa	1.445,00					
	Emboques	250,00					
4.6	Carga, transporte e descarga						
4.6.1	Carga, manobra e descarga de materiais				Total:	374,23	m3
4.6.2	Transporte material com caminhão basculante (DMT - 10,00 km)				Total:	3.742,26	m3xkm
	Item	Vol. (m3)	DMT	Total (m3xkm)			
	4.3	216,79	10,00	2.167,86			Areia 6
	4.4	21,84	10,00	218,40			Areia pod. 6
	4.5	135,60	10,00	1.356,00			Areia pod. 8
4.7	Guia de Contenção						
4.7.1	Meio fio de concreto pré-moldado, rejuntado com argamassa 1:3 cimento e areia, incluindo escavação e reaterro (12x19 cm) (Fck - 15MPa)				Total:	1.515,00	m
	Local	Extensão					
	E6+10,00 a E38+10,00	1.515,00					
4.8	Poste de iluminação pública (3 hastes)				Total:	2,00	und
	Localização	Quantidade					
	E6+10,00 a E38+10,00	2,00					
5	SINALIZAÇÃO						
5.1	Sinalização Vertical						
5.1.1	Confecção de placa de sinalização tot. refletiva				Total:	13,18	m2
	Tipo	Quantidade	Área	Total			
	R-1	9,00	0,30	2,70			
	R-19	10,00	0,13	1,26			
	R-34	4,00	0,13	0,50			
	A-32b	2,00	0,20	0,41			
	A-33a	2,00	0,20	0,41			
	A-33b	2,00	0,20	0,41			
	A-9	1,00	0,20	0,20			
	A-22	2,00	0,20	0,41			
	P1	1,00	4,50	4,50			
	P2	1,00	2,40	2,40			
			<u>Total:</u>	<u>13,18</u>			
5.1.2	Fornecimento e implantação suporte metálico p/ fixação de placa, inclusive base de concreto				Total:	32,00	und
	Local	Quantidade					
	E6+10,00 a E38+10,00	32,00					

5.1.3	Fornecimento e implantação suporte metálico p/ fixação de placa informativa, inclusive base de concreto	Total:	1,00	und	
	Local	Quantidade			
	E6+10,00 a E38+10,00	1,00			
5.1.4	Semi-pórtico metálico (6,0 m de vão) p/ fixação de placa c/ base de concreto, inclusive forn. mat. e implantação	Total:	1,00	und	
	Local	Quantidade			
	E6+10,00 a E38+10,00	1,00			
5.2	Sinalização Horizontal				
5.2.1	Pintura de faixa c/termoplástico (taxa de aplicação no intervalo de 300 a 400 g/m²)	Total:	57,57	m2	
	Local - Pista	Quant. Total	Área p/ und	Área Total	
	Seta direcional 1	3,00	1,21	3,63 <- Pista	
	Seta direcional 2	2,00	1,97	3,94 <- Pista	
	Faixa de Pedestre - Via	2,00	25,00	50,00 <- Via Projetada	
5.2.2	Pintura com tinta retrorrefletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro (taxa de aplicação no intervalo de 250 a 300 g/m²)	Total:	66,20	m2	
	Local	Extensão	Espessura	Quantidade	Área
	Trevo				
	E0+5,70 a E6+0,00	305,00	0,12	1,00	36,60 BD/BE - Pista
	E0+5,70 a E6+0,00	30,00	0,12	1,00	3,60 EX - Pista
	E0+5,70 a E6+0,00	65,00	0,40	1,00	26,00 Zebrado
5.2.3	Forn. e colocação de tachão reflet. Bidirecional	Total:	128,00	und	
	Local	Quantidade			
	Rua Nova Brasília	84,00	Amarelo		
	Rua Nova Brasília	44,00	Branco		

FERRARI ARQUITETURA & ENGENHARIA LTDA – ME
 ANTONIO MARCOS FERRARI
 CNPJ: 26.722.864/0001-00

PLANILHA DE VOLUME (m3)					
MOVIMENTAÇÃO DE SOLO					
ESTACA		ÁREA (m²)	SEMI-DISTANCIA	PISTA	
				VOLUME (m3)	
INTEIRA	FRAÇÃO	CORTE 1A. CAT.		PARCIAL	ACUMULADO
				CORTE 1A. CAT.	CORTE 1A. CAT.
Rua Ascurra					
0	3,80	1,634	-	-	-
1	0,00	1,634	8,10	26,47	26,47
2	0,00	1,634	10,00	32,68	59,15
3	0,00	1,634	10,00	32,68	91,83
3	5,00	1,634	2,50	8,17	100,00
TOTAL GLOBAL					100,00

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA (SEM DESONERAÇÃO)

Obra: PROJETO BÁSICO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E CALÇADAS EM PAVER DE CONCRETO

Rua: RUA NOVA BRASÍLIA / RUA ASCURRA - NOVA BRASÍLIA - RODEIO/SC

Data: 11/05/2018

BDI: 22,00%

Item	Código	Serviço	Fonte	Unidade	Quantidade	Preço unit	Preço unit	Total (R\$)
						s/ BDI	c/ BDI	
1		SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1	74209/001	Placa de obra em chapa de aço galvanizado	SINAPI	m2	5,00	R\$ 368,13	R\$ 449,12	R\$ 2.245,60
1.2	73903/001	Limpeza superficial da camada vegetal, incluindo árvores com diâmetro até 15 cm (inclusive descarte de material)	SINAPI	m2	1761,06	R\$ 0,46	R\$ 0,56	R\$ 986,19
1.3		Remoções e ou demolições						
1.3.1	73616	Demolição de Concreto Simples	SINAPI	m3	15,69	R\$ 231,63	R\$ 282,59	R\$ 4.433,84
1.3.2	85375	Remoção de Paver de concreto com empilhamento	SINAPI	m2	44,78	R\$ 12,46	R\$ 15,20	R\$ 680,66
1.3.3	85335	Retirada de meio fio com empilhamento lateral	SINAPI	m	1890,00	R\$ 7,66	R\$ 9,35	R\$ 17.671,50
1.3.4	85375	Remoção de Paralelepípedo com empilhamento	SINAPI	m2	2136,52	R\$ 12,46	R\$ 15,20	R\$ 32.475,10
1.4		Carga, Transporte e Descarga						
1.4.1	72888	Carga e descarga mecanizada de entulho em caminhão basculante	SINAPI	m3	582,13	R\$ 0,98	R\$ 1,20	R\$ 698,56
1.4.2	93593	Transporte de entulho com caminhão basculante (DMT - 10,00 km)	SICRO	m3xkm	5365,95	R\$ 0,63	R\$ 0,77	R\$ 4.131,78
1.5	COMPOSIÇÃO	Varrição e limpeza de superfície		m2	1860,00	R\$ 0,21	R\$ 0,26	R\$ 483,60
		TOTAL DO ITEM						R\$ 63.806,83
2		TERRAPLENAGEM						
2.1	74205/001	Escavação mecânica de mat. 1ª categoria (Corte - subleito)	SINAPI	m3	1572,00	R\$ 1,99	R\$ 2,43	R\$ 3.819,96
2.2	72888	Carga, manobra e descarga de materiais	SINAPI	m3	1572,00	R\$ 0,99	R\$ 1,21	R\$ 1.902,12
2.3	93593	Transporte de material com caminhão basculante (DMT - 10,00 km)	SINAPI	m3xkm	4518,65	R\$ 0,63	R\$ 0,77	R\$ 3.479,36
		TOTAL DO ITEM						R\$ 9.201,44
3		PAVIMENTAÇÃO						
3.1		Pavimentação Asfáltica - Rua Nova Brasília						
3.1.1	73790/004	Reassentamento de Paralelepípedo	SINAPI	m2	460,00	R\$ 41,12	R\$ 50,17	R\$ 23.078,20
3.1.2	72945	Imprimação CM-30	SINAPI	m2	1900,00	R\$ 4,73	R\$ 5,77	R\$ 10.963,00
3.1.3	72943	Pintura de ligação RR-2C	SINAPI	m2	1940,00	R\$ 1,35	R\$ 1,65	R\$ 3.201,00
3.1.4	72962	Camada de revestimento asfáltico - CBUQ, Faixa "C", CAP 50/70 (Esp. - 7,0 cm)	SINAPI	t	330,29	R\$ 190,29	R\$ 232,15	R\$ 76.676,82
3.1.5	72891	Carga, manobra e descarga de mistura betuminosa a quente	SINAPI	m3	136,20	R\$ 4,96	R\$ 6,05	R\$ 824,01
3.1.6	95303	Transporte de massa asfáltica com caminhão basculante (DMT - 2,00 km)	SINAPI	m3xkm	272,40	R\$ 0,87	R\$ 1,06	R\$ 288,74
3.1.7	93176	Transporte de ligantes asfálticos (DMT - 250,00 km)	SINAPI	txkm	5814,28	R\$ 0,40	R\$ 0,49	R\$ 2.849,00
3.2		Pavimentação em Lajotas de Concreto - Rua Ascurra						
3.2.1	72961	Regularização e compactação de subleito	SINAPI	m2	497,00	R\$ 1,28	R\$ 1,56	R\$ 775,32
3.2.2	COMPOSIÇÃO	Pav. em blocos sextavado, esp. 8cm, ass. sobre colchão de areia 7cm (Fck - 35 MPa)		m2	497,00	R\$ 50,93	R\$ 62,13	R\$ 30.878,61
		TOTAL DO ITEM						R\$ 149.534,70

4 ACESSIBILIDADE AOS PASSEIOS/OBRAS COMPLEMENTARES								
4.1	74034/001 + 74005/001	Espalhamento e compactação mecânica de material de 1ª categ.	SINAPI	m3	1131,45	R\$ 6,88	R\$ 8,39	R\$ 9.492,87
4.2	2 S 04 910 05	Meio fio de concreto pré-moldado, rejuntado com argamassa 1:3 cimento e areia, incluindo escavação e reaterro (12x30 cm) (Fck - 15MPa)	SICRO	m	1396,40	R\$ 29,60	R\$ 36,11	R\$ 50.424,00
4.3	92396	Execução De Passeio Em Piso Intertravado, Com Bloco Retangular De 20 X 10 Cm, Espessura 6 cm, Cor Natural. (Fck - 35 MPa)	SINAPI	m2	3613,10	R\$ 56,95	R\$ 69,48	R\$ 251.038,19
4.4	93679	Execução De Passeio Em Piso Intertravado podotátil, Com Bloco Retangular De 20 X 10 Cm, Espessura 6 cm. Cor Vermelho. (Fck - 35 MPa)	SINAPI	m2	364,00	R\$ 61,83	R\$ 75,43	R\$ 27.456,52
4.5	COMPOSIÇÃO	Execução De Passeio Em Piso Intertravado, Com Bloco Retangular De 20 X 10 Cm, Espessura 8 cm, Cor Natural. (Fck - 35 MPa)		m2	1695,00	R\$ 62,00	R\$ 75,64	R\$ 128.209,80
4.6		Carga, transporte e descarga						
4.6.1	72888	Carga, manobra e descarga de materiais	SINAPI	m3	374,23	R\$ 0,99	R\$ 1,21	R\$ 452,82
4.6.2	93593	Transporte material com caminhão basculante (DMT - 10,00 km)	SINAPI	m3xkm	3742,26	R\$ 0,63	R\$ 0,77	R\$ 2.881,54
4.7		Guia de Contenção						
4.7.1	2 S 04 910 06	Meio fio de concreto pré-moldado, rejuntado com argamassa 1:3 cimento e areia, incluindo escavação e reaterro (12x19 cm) (Fck - 15MPa)	SICRO	m	1515,00	R\$ 18,70	R\$ 22,81	R\$ 34.557,15
4.8	COMPOSIÇÃO	Poste de iluminação pública (3 hastes)		und	2,00	R\$ 9.560,00	R\$ 11.663,20	R\$ 23.326,40
		TOTAL DO ITEM						R\$ 527.839,29
5 SINALIZAÇÃO								
5.1		Sinalização Vertical						
5.1.1	COMPOSIÇÃO	Confecção de placa de sinalização tot. refletiva		m2	13,18	R\$ 252,01	R\$ 307,45	R\$ 4.052,19
5.1.2	COMPOSIÇÃO	Fornecimento e implantação suporte metálico p/ fixação de placa, inclusive base de concreto		und	32,00	R\$ 131,72	R\$ 160,70	R\$ 5.142,40
5.1.3	COTAÇÃO	Fornecimento e implantação suporte metálico p/ fixação de placa informativa, inclusive base de concreto		und	1,00	R\$ 530,00	R\$ 646,60	R\$ 646,60
5.1.4	COTAÇÃO	Semi-pórtico metálico (6,0 m de vão) p/ fixação de placa c/ base de concreto, inclusive forn. mat. e implantação		und	1,00	R\$ 7.500,00	R\$ 9.150,00	R\$ 9.150,00
5.2		Sinalização Horizontal						
5.2.1	4 S 06 110 01	Pintura de faixa c/termoplástico (taxa de aplicação no intervalo de 300 a 400 g/m²)	SICRO	m2	57,57	R\$ 36,90	R\$ 45,02	R\$ 2.591,80
5.2.2	72947	Pintura com tinta retrorrefletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro (taxa de aplicação no intervalo de 250 a 300 g/m²)	SINAPI	m2	66,20	R\$ 21,09	R\$ 25,73	R\$ 1.703,33
5.2.3	4 S 06 121 11	Forn. e colocação de tachão reflet. Bidirecional	SICRO	und	128,00	R\$ 44,21	R\$ 53,94	R\$ 6.904,32
		TOTAL DO ITEM						R\$ 30.190,64
		TOTAL GERAL						R\$ 780.572,90

Obs.: Referência de Preço: (SINAPI - Julho/2016) e (SICRO - Janeiro/2016) - Sem Desoneração
Os encargos sociais para mão-de-obra horista e mensalista atendem ao estabelecido no SINAPI

FERRARI ARQUITETURA & ENGENHARIA LTDA – ME
ANTONIO MARCOS FERRARI
CNPJ: 26.722.864/0001-00

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS

1.5 Varrição e limpeza de superfície Referência: Elaborado pelo projetista						und
Tipo	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço unit	Total (R\$)
Composição	5839	Vassoura mecanica rebocável com escova cilíndrica	CHP	0,0100	R\$ 4,83	R\$ 0,05
Composição	88316	Servente com encargos complementares	H	0,0100	R\$ 15,74	R\$ 0,16
TOTAL GERAL						R\$0,21

3.2.2 Pav. em blocos sextavado, esp. 8cm, ass. sobre colchão de areia 7cm (Fck - 35 MPa) Referência: 92394						Unidade R\$ 0,00
Tipo	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço unit	Total (R\$)
SINAPI	88260	Calceteiro com encargos complementares	H	0,1853	R\$21,28	R\$ 3,94
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	H	0,1853	R\$15,74	R\$ 2,92
SINAPI	91277	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	CHP	0,0055	R\$5,53	R\$ 0,03
SINAPI	91278	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	CHI	0,0872	R\$0,81	R\$ 0,07
SINAPI	91283	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	CHP	0,0135	R\$11,78	R\$ 0,16
SINAPI	91285	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	CHI	0,0792	R\$0,78	R\$ 0,06
INSUMO	370	Areia média - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	M3	0,0700	R\$55,00	R\$ 3,85
INSUMO	712	Bloquete/piso intertravado de concreto - modelo sextavado, 25 cm x 25 cm, e = 8 cm, resistencia de 35 mpa (nbr 9781), cor natural	M2	1,0242	R\$38,75	R\$ 39,69
INSUMO	4741	Pó de pedra (posto pedreira/fornecedor, sem frete)	M3	0,0039	R\$54,89	R\$ 0,21
TOTAL GERAL						R\$ 50,93

5.1.1 Confeção de placa de sinalização tot. refletiva Referência: 4 S 06 200 02 + 1 A 01 860 01 + 4 S 06 202 01						Unidade m²
Tipo	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço unit	Total (R\$)
Equipamento	E408	Caminhão Carroceria - 4t (115KW)	h	0,25	71,33	17,83
Equipamento	E211	Máquina para Pintura - compres. de ar p/ pintura c/ filtro (2 kW)	h	0,05	1,27	0,06
Equipamento	E917	Máquina de Bancada - C-6A universal de corte p/ chapa (4 kW)	h	0,08	22,98	1,84
Equipamento	E918	Máquina de Bancada - prensa excêntrica (1 kW)	h	0,05	5,82	0,29
Equipamento	E919	Máquina de Bancada - guilhotina (4 kW)	h	0,03	7,62	0,23
Mão-de-Obra	T501	Encarregado de turma	h	0,13	26,79	3,48
Mão-de-Obra	T701	Servente	h	0,75	11,90	8,93
Mão-de-Obra	T501	Encarregado de turma	h	0,08	26,79	2,14
Mão-de-Obra	T602	Montador	h	0,33	17,97	5,93
Mão-de-Obra	T607	Pintor	h	0,05	17,97	0,90
Mão-de-Obra	T610	Serralheiro	h	0,17	17,97	3,05
Mão-de-Obra	T702	Ajudante	h	0,67	13,86	9,29
		Ferramentas - Adicional 20,51%				6,92
Material	M334	Paraf. zinc. c/ fenda 1 1/2"x3/16"	un	0,50	0,06	0,03
Material	M335	Paraf. zincado francês 4" x 5/16"	un	0,75	0,51	0,38
Material	M609	Tinta esmalte sintético semi-fosco	l	0,06	15,35	0,92
Material	M346	Chapa de aço n. 16 (tratada)	m²	1,00	45,66	45,66
Material	M970	Película refletiva lentes inclusas	m²	1,40	102,95	144,13
TOTAL GERAL						R\$252,01

5.1.2 Fornecimento e implantação suporte metálico p/ fixação de placa, inclusive base de concreto Referência: Elaborada pelo Projetista						Unidade und
Tipo	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço unit	Total (R\$)
Insumo	7696	Tubo de Aço Galvanizado com costura DIN 2440/NBR 5580 Classe Média DN 5" (125mm) E=5,40mm - 17,80 Kg/m	m	3,00	R\$37,12	R\$111,36
Composição	79517/001	Escavação Manual em solo Profundidade até 1,50 m	m³	0,063	R\$29,66	R\$1,87
Composição	94963	Concreto não estrutural	m³	0,063	R\$293,49	R\$18,49
TOTAL GERAL						R\$131,72

COTAÇÃO DE PREÇOS

5.1.3 Fornecimento e implantação suporte metálico p/ fixação de placa informativa, inclusive base de concreto			
Nome da Empresa		Data	Custo Unit.
Sinalcity (47) 3370-4969	CNPJ - 14.137.396/0001-28	mai/18	520,00
SinalBlu (47) 3338-2131	CNPJ - 05.433.422/0001-74	mai/18	530,00
More Sinalização (48) 3343-5000	CNPJ - 01.993.902/0001-39	mai/18	860,00
Custo Unitário Adotado			R\$ 530,00

5.1.4 Semi-pórtico metálico (6,0 m de vão) p/ fixação de placa c/ base de concreto, inclusive forn. mat. e implantação			
Nome da Empresa		Data	Custo Unit.
Sinalcity (47) 3370-4969	CNPJ - 14.137.396/0001-28	mai/18	5.900,00
SinalBlu (47) 3338-2131	CNPJ - 05.433.422/0001-74	mai/18	7.500,00
More Sinalização (48) 3343-5000	CNPJ - 01.993.902/0001-39	mai/18	8.300,00
Custo Unitário Adotado			R\$ 7.500,00

4.8 Poste de iluminação pública (3 hastes)			
Nome da Empresa		Data	Custo Unit.
Coprem Indústria (47) 3342-4066	CNPJ - 79.842.332/0001-73	mai/18	9.000,00
Olivo S/A Produtos Elétricos (48) 2102-8820	CNPJ - 09.134.437/0001-92	mai/18	9.560,00
Romagnole (44) 3233 8500	CNPJ - 78.958.717/0001-38	mai/18	11.300,00
Custo Unitário Adotado			R\$ 9.560,00

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

Obra: PROJETO BÁSICO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E CALÇADAS EM PAVER DE CONCRETO
Rua: RUA NOVA BRASÍLIA / RUA ASCURRA - NOVA BRASÍLIA - RODEIO/SC
Data: 11/05/2018
BDI: 22,00%

Item	Descrição do Serviço	Valor dos Serviço	Peso (%)	30 dias				60 dias				90 dias			
				Simples (%)	Acumulado (%)	Simples (R\$)	Acumulado (R\$)	Simples (%)	Acumulado (%)	Simples (R\$)	Acumulado (R\$)	Simples (%)	Acumulado (%)	Simples (R\$)	Acumulado (R\$)
1	SERVICOS PRELIMINARES	R\$ 63.806,83	8,17%	100,00%	100,00%	R\$ 63.806,83	R\$ 63.806,83	0,00%	100,00%	R\$ 0,00	R\$ 63.806,83	0,00%	100,00%	R\$ 0,00	R\$ 63.806,83
2	TERRAPLENAGEM	R\$ 9.201,44	1,18%	100,00%	100,00%	R\$ 9.201,44	R\$ 9.201,44	0,00%	100,00%	R\$ 0,00	R\$ 9.201,44	0,00%	100,00%	R\$ 0,00	R\$ 9.201,44
3	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 149.534,70	19,16%	30,00%	30,00%	R\$ 44.860,41	R\$ 44.860,41	40,00%	70,00%	R\$ 59.813,88	R\$ 104.674,29	30,00%	100,00%	R\$ 44.860,41	R\$ 149.534,70
4	ACESSIBILIDADE AOS PASSEIOS/OBRAS COMPLEMENTARES	R\$ 527.839,29	67,62%	30,00%	30,00%	R\$ 158.351,79	R\$ 158.351,79	30,00%	60,00%	R\$ 158.351,79	R\$ 316.703,57	40,00%	100,00%	R\$ 211.135,72	R\$ 527.839,29
5	SINALIZAÇÃO	R\$ 30.190,64	3,87%	0,00%	0,00%	R\$ 0,00	R\$ 0,00	30,00%	30,00%	R\$ 9.057,19	R\$ 9.057,19	70,00%	100,00%	R\$ 21.133,45	R\$ 30.190,64
TOTAL GERAL		R\$ 780.572,90	100,00%	35,39%	35,39%	R\$ 276.220,47	R\$ 276.220,47	29,11%	64,50%	R\$ 227.222,86	R\$ 503.443,33	35,50%	100,00%	R\$ 277.129,57	R\$ 780.572,90

FERRARI ARQUITETURA & ENGENHARIA LTDA – ME
 ANTONIO MARCOS FERRARI
 CNPJ: 26.722.864/0001-00