



Obra: PAVIMENTAÇÃO NO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ/CE - AVANÇAR CIDADES  
Local: Diversas ruas no Município

MEMORIAL DE CALCULO

Item	Descrição	Und	CALCULO	Quant
1.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA			
1.1	ENGENHEIRO CIVIL	H		
1.2	ENCARREGADO	H	3h X 22 dias X 12 meses	792,00
1.3	VIGIA	H	6h X 22 dias X 12 meses	1.584,00
2.0	Instalações da Obra			
2.1	Placa da Obra	m2	6h X 22 dias X 12 meses	1.584,00
2.2	Barracão aberto, com largura de 4,00 m e comprimento de 10,00 m, executado com tábuas de virola 12" x 1" e coberto com telhas de fibrocimento de 4 mm (0,5 x 2,44)m e instalação elétrica inclusa	m2		3*4 = 12,00
2.3	Ligação provisória de água e sanitário	Und		4*10 = 40,00
				1 = 1,00
<b>RUA ELIANE PAIXÃO TELES</b>				
4.0	Serviços Preliminares			
4.1	Locação da obra	m2	PAV= 2714,52+ROTA ACESSIVEL=61,04+ÁREA SARJETA=368,10*0,3=110,75	2.886,31
5.0	Pavimentação			
5.1	Regularização do terreno	m3	PAV= 2714,52+ROTA ACESSIVEL=61,04+ÁREA SARJETA=368,10*0,3=110,75	2.886,31
5.2	Meio-fio pré moldado c/ rejuntamento (13x15x30x100)cm	m	80*1,5*7+1,5*4,48*37,8+2,56*30,03*27,47+1,5*9,31*6,06+1,5*8,68*1,5*53,94+1,5*7,11*1,5*15,67+37,56*4,13*7,2*1,5*28,64*23,25	402,89
5.3	Execução de sarjeta de concreto usinado, moldada in loco em trecho reto, 30 cm base x 10 cm altura. Af. 06/2016	m	80,3*1,8+1,8*4,78*37,8+2,56*30,03*27,75+1,71*6,36*1,8*1,8*54,57+1,8*1,8*15,96*37,8*4,38*1,8*28,96*23,62	369,18
5.4	Pavimentação em pedra tosca c/ rejuntamento (agregada adquindo)	m2	(80,3*11,6)-(6,5*1,8)+(8,09*1,8)+(6,4*11,6)+(6,4*1,8)+(4,78*11,6)+(37,8*11,6)+(15,82*2)+(2,56*15,82*2)+(16,26*7,07*2)+(6,6*(4,38*1,8*2)+(17,68*17,79)/2+(30,03*28,96)/2)+(27,75*23,62)/2+(17,79*17,4)/2+(1,71*8,61/2)+(8,61*17,42)+ROTA ACESSIVEL=61,04	2714,52
6.0	Concreto para rota acessivel			
6.1	Execução de piso de concreto com concreto moldado in loco, usinado acabamento convencional, espessura 12 cm, armado Af. 07/2016	M2	(11,6*1,5)+(11,6*1,5)+(17,40*1,5)	61,04
7.0	Pintura			
7.1	Calçamento em meio fio	m2	(80*1,5*7+1,5*4,48*37,8+2,56*30,03*27,47+1,5*9,31*6,06+1,5*8,68*1,5*53,94+1,5*7,11*1,5*15,67+37,56*4,13*7,2*1,5*28,64*23,25)*0,13*0,15	112,81
8.0	Sinalização vertical			
8.1	Placa esmaltada para identificação nr de rua, dimensões 45x25CM com suporte metálico	Und		2,00
8.2	Placa de regulamentação/advertência reflexiva em aço galvanizado "pare" (50 x 50) cm com suporte em barrote de madeira 3" x 3"	Und		4,00
<b>CALÇADAS</b>				
9.1	Locação da Obra	m2	(80*1,5)+(4,48*1,5)+(40,16*(1,5*1,6)/2)+(2,56*1,6)*(27,47*(1,5*1,6)/2)+(6,06*1,5)+(53,94*1,5)+(15,68*1,5)+(37,56*1,5)+(4,13*1,5)+(28,64*1,5)+(23,25*1,5)	489,61
9.2	Meio fio pré moldado (0,07x0,30x1,00)m c/rejuntamento (contenção)	m	1,5*79,96*4,38*40,16+1,37*1,5*6,11*53,90*15,68*36,39*2,93+1,5*28,64*23,28*1,5	298,79
9.3	Aterro apiloado (manual) com adensamento hidraulico com 10 cm de altura	m3	(80*1,3*4,48*1,3)+(37,8*40,16)*2*(1,3*1,4)+2*56*1,4*(27,45*26,1)*2*(1,3*1,4)+2*6,06*(1,3*53,92)*1,3+15,68*1,3*37,56*1,3+4,13*1,3*28,66*1,3+23,32*1,3*1,3	42,79



9.4	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto de 6cm com concreto moldado in m3 loco, usinado, acabamento convencional, não armado. Af. 07/2016	m3	$(80*1,3+4,48*1,3+(37,8+40,16)/2*(1,3+1,4)/2+2,56*1,4+(27,45+26,1)/2*(1,3+1,4)/2+6,06*1,3+53,97*1,3+15,66*1,3+37,56*1,3+4,13*1,3+28,66*1,3+23,32*1,3)/0,06$	25,34
9.5	Piso podotátil externo em PMC esp. 3cm, assentamento com argamassa (fornecimento e assentamento)	m2	$((1,5+1,5+1,5)*5+(1,56+1,55+1,5)/0,4$	10,84
10.0	Limpeza geral			
10.1	Limpeza geral da obra	m2	PAV= 2714,52+ROTA ACESSIVEL=61,04+ÁREA SARJETA=368,18*0,3=110,75+CALÇADAS=489,01	3.375,92

RUA REGIS NUNES DINIZ				
Item	Descrição	Und	CALCULO	Quant
4.0	Serviços Preliminares			
4.1	Locação da obra	m2	PAV= 1560,41+ROTA ACESSIVEL=46,97+ÁREA SARJETA=505,18*0,3=151,55	1.758,93
5.0	Pavimentação			
5.1	Regularização do terreno	m3	PAV= 1560,41+ROTA ACESSIVEL=46,97+ÁREA SARJETA=505,18*0,3=151,55	1.758,93
5.2	Meio-fio, pré moldado c/ rejuntamento 113x15x30x100/cm	m	$13,51+13,5+41,7*2+7,27+1,5*2+7+191,8*2+1,5+1,5$	514,26
5.3	Execução de sarjeta de concreto usinado, moldada in loco em trecho reto, 30 cm base x 10 cm altura. Af. 06/2016	m	$13,51+13,5+41,7*2+7,27+1,8*2+191,8+192,1$	505,18
5.4	Pavimentação em pedra tosca c/ rejuntamento (agregada adauquindo)	m2	$(13,51*6,4+6,05/2)+(41,7*(6,05+6,3)/2)+(7,27*7,01/2)+6,3+(6,4*1,8)+(6,3*1,91,8+192,1/2)-ROTA ACESSIVEL=46,97$	1.560,41
6.0	Concreto para rota acessível			
6.1	Execução de piso de concreto com concreto moldado in loco, usinado, acabamento convencional, espessura 12 cm, armado. Af. 07/2016	M2	$(6,29+6,12+6,3+6,3+6,3)*1,5$	46,97
7.0	Pintura			
7.1	Calafateio em meio fio	m2	$(13,51+13,5+41,7*2+7,27+1,5*2+7+191,8*2+1,5+1,5)/0,13+0,15$	144,00
8.0	Sinalização vertical			
8.1	Placa esmaltada para identificação nr de rua - dimensões 45x25CM com suporte metálico	Und		2,00
8.2	Placa de regulamentação/advertência refletiva em aço galvanizado "pare" (50 x 50) cm com suporte em barrote de madeira 3" x 3"	Und		1,00
9.0	CALÇADAS			
9.1	Locação da Obra	m2	$(11,51*1,5)+(1,5*1,77/2)+(11,51*1,5)+(1,5*1,74/2)+(1,74*1,5/2)+(46,98*1,5)+(1,73*1,5/2)+(39,64*1,5)+(191,80*1,5)+(192,1*1,5)$	745,53
9.2	Meio fio pré moldado (6,07x0,30x1,00)m c/ rejuntamento (contenção)	m	$1,5+(11,51+2,53+1,5+11,5+2,5+2,51+46,98+2,5+36,94+191,86+178,2)$	490,03
9.3	Aterro apoiado (manual) com adensamento hidráulico com 10 cm de altura	m3	$((11,51*1,3)+(1,3*1,77/2)+(11,51*1,3)+(1,3*1,74/2)-(1,74*1,3/2)-(46,98*1,3)-(1,73*1,3/2)+(39,64*1,3)+(191,80*1,3*2))/0,1$	64,57
9.4	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto de 6cm com concreto moldado in m3 loco, usinado, acabamento convencional, não armado. Af. 07/2016	m3	$((11,51*1,3)+(1,3*1,77/2)+(11,51*1,3)+(1,3*1,74/2)+(1,74*1,3/2)-(46,98*1,3)-(1,73*1,3/2)-(39,64*1,3)+(191,80*1,3*2))/0,06$	38,73
9.5	Piso podotátil externo em PMC esp. 3cm, assentamento com argamassa (fornecimento e assentamento)	m2	$10*(1,5+1,5+1,5)/0,4$	18,00
10.0	Limpeza geral			
10.1	Limpeza geral da obra	m2	PAV= 1560,41+ROTA ACESSIVEL=46,97+ÁREA SARJETA=505,18*0,3=151,55+CALÇADAS=745,53	2.503,49



RUA ALIATAR AGUIAR PORTELA				
Item	Descrição	Und	CALCULO	Quant
3.0	<b>Implantação de Rede d'água</b>			
3.1	<b>Cadastro de rede</b>			
3.1.1	Cadastro de rede de água (meio magnético)	M		258,79
3.2	<b>Movimento de terra</b>			
3.2.1	Escavação mecânica solo de 1ª cat. Prof. Até 2,00m	M3	258,79*0,6*1	155,27
3.2.2	Lastro de areia adequada	M3	258,79*0,6*0,4	62,11
3.2.3	Relevo c/compactação manual s/controle, material da vala	M3	258,79*0,6*0,6	93,16
3.2.4	Carga mecanizaria de terra em caminhão basculante	M3	258,79*0,6*0,4	62,11
3.2.5	Transporte de material, c/rieto rocha em caminhão até 1km	M3	258,79*0,6*0,4	62,11
3.3	<b>Assentamento de tubos e conexões</b>			
3.3.1	Assentamento de tubos e conexões em pvc, je dn 50mm	M	258,79	258,79
3.4	<b>Outros elementos</b>			
3.4.1	Tubo aço galvanizado de 100mm (4)	M	10,80	10,80
3.4.2	Abraçadeira metálica de 4"	UN	17,00	17,00
3.4.3	Bucha plástica 8mm	UN	34,00	34,00
3.4.4	Parafuso n. 14x40mm	UN	34,00	34,00
3.4.5	Injetamento em tubo existente pvc até 100mm incl. Deslocamento	UN	1,00	1,00
3.5	<b>Tubos e conexões em pvc</b>			
3.5.1	Tubo pvc soldável de 50mm (1 1/2")	M	258,79	258,79
3.5.2	Anel borracha para tubo/conexão pvc pba, dn 50 mm, para rede água	UN	42,00	42,00
3.5.3	Cap. pvc pba, je dn 50 / de 60 mm, para rede de água (nbr 10351)	UN	1,00	1,00
3.5.4	Pasta lubrificante para tubos e conexões com junta elástica (uso em pvc, aço, polietileno e outros) (pote de 3.500* g)	UN	21,00	21,00
4.0	<b>Serviços Preliminares</b>			
4.1	Locação da obra	m2	PAV= 1856,67+ROTA ACESSIVEL=57,12+ÁREA SARJETA=482,18*0,3=147,65	2.061,44
5.0	<b>Pavimentação</b>			
5.1	Regularização do terreno	m3	PAV= 1856,67+ROTA ACESSIVEL=57,12+ÁREA SARJETA=482,18*0,3=147,65	2.061,44
5.2	Meio-fio pré moldado c/ rejuntamento (13x15x30x100)cm	m	76,70*2+5,01+4,77+5,01+5,02+131,79+131,69+1,5+1,5+1,5+1,5+7,7+23,5+23,6	503,80
5.3	Execução de sarjeta de concreto usinado, moldada in loco em trecho reto, 30 cm base x 10 cm altura. Af. 06/2016	m	76,70*2+5,01+4,77+5,01+5,02+132,1+131,97+1,8*4+23,8+23,9	492,18
5.4	Pavimentação em pedra tosca c/ rejuntamento (agregada adiquando)	m2	(76,70*7,70)+(5,01*(7,70+6,9)/2)+(5,01*(6,9+7,59)/2)+(132,1*7,56)+(6,4*7,56)+(7,56*(23,9+23,8)/2)+(6,4*1,8*2)+ROTA ACESSIVEL=57,12	1.856,67
6.0	<b>Concreto para rota acessível</b>			
6.1	Execução de piso de concreto com concreto moldado in loco, usinado acabamento convencional, espessura 12 cm, armado. Af. 07/2016	M2	(7,70+7,70+7,56+7,56)*1,5	57,12
7.0	<b>Pintura</b>			
7.1	Captação em meio fio	m2	(76,70*2+5,01+4,77+5,01+5,02+131,79+131,69+1,5+1,5+1,5+1,5+7,7+23,5+23,6)*(0,13+0,15)	141,06
8.0	<b>Sinalização vertical</b>			
8.1	Placa esmaltada para identificação nr de rua, dimensões 45X25CM com suporte metálico	Und		2,00
8.2	Placa de regulamentação/advertência refletiva em aço galvanizado "pare" (50 x 50) cm com suporte em barroto de madeira 3" x 3"	Und		2,00



CALÇADAS			
Item	Descrição	Unid	Quant
9.0	Locação da obra	m2	(76,70*1,5)*2+(5,01*1,5)+(4,77*1,5)+(5,01*1,5)+(5,02*1,5)+(131,79*1,5)+(131,69*1,5)+(23,5*1,5)+(23,61*1,5)
9.1	Meio fio pré moldado (0,07x0,30x1,00)m c/rejuntamento (contenção)	m	1,5+76,68+5,03+76,81+4,92+5,03+131,80+5,00+131,69+23,48+23,63+1,5+1,5
9.2	Aterro apiloado (manual) com adensamento hidraulico com 10 cm de altura	m3	((76,70*1,3)*2+(5,01*1,3)+(4,77*1,3)+(5,01*1,3)+(5,02*1,3)+(131,79*1,3)+(131,69*1,3)+(23,5*1,3)+(23,61*1,3))*0,1
9.3	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto de 6cm com concreto moldado in loco, usinado, acabamento convencional, não armado. Af. 07/2016	m3	((76,70*1,3)*2+(5,01*1,3)+(4,77*1,3)+(5,01*1,3)+(5,02*1,3)+(131,79*1,3)+(131,69*1,3)+(23,5*1,3)+(23,61*1,3))*0,06
9.4	Piso podotátil externo em PMC esp. 3cm, assentamento com argamassa (fornecimento e assentamento)	m2	10*(1,5+1,5+1,5)*0,4
9.5	Limpeza geral		
10.0	Limpeza geral da obra	m2	PAV= 1856,67+ROTA ACESSIVEL=57,12+AREA SARJETA=402,18+3=147,65+CALÇADAS=725,70

RUA ET SÍTIO CIPO - DETRAN			
Item	Descrição	Unid	Quant
4.0	Serviços Preliminares		
4.1	Locação da obra	m2	PAV= 2798,49+ROTA ACESSIVEL=53,58+AREA SARJETA=914,30+3=274,31
5.0	Pavimentação		
5.1	Regularização do terreno	m3	PAV= 2798,49+ROTA ACESSIVEL=53,58+AREA SARJETA=914,30+3=274,31
5.2	Meio-fio pré moldado c/ rejuntamento (13x15x30x100)cm	m	4,04+3,82+7,9+3,52+1,5+8,57+1,5+17,67+17,39+22,84+22,51+6,4+1,5*2+7,51+6,51+3,32+2*2+56,6+56,61+15,9*2+26,4+26,07+7,1+1,5+7,7+1,5+60,8+60,5+1,5+1,5+32,01+32,16+8,75*2+10,5+10,5+19*2+34,02+34,09+10,47+10,28+4,93+4,13+10,4+10,41+1,8+1,5*2+35+4+1,7
5.3	Execução de sarjeta de concreto usinado, moldada in loco em trecho reto, 30 cm base x 10 cm altura. Af. 06/2016	m	3,82+7,9+3,82+1,78+1,80+17,67+17,7+22,8+22,84+6,4+1,8*2+51,6+51,6+32,2*2+56,6+56,61+15,9*2+26,4+26,07+7,1+1,8+1,8+60,8+60,8+32,01+32,16+8,75*2+10,5+10,51+19*2+34,02+34,09+10,47+10,28+4,93+5,13+10,4+10,41+1,8*2+1,66+35+4,46+1,72
5.4	Pavimentação em pedra tosca c/ rejuntamento (agregada adquirido)	m2	(3,82*14,04+4,23)/2+(7,9*14,23+4,21)/2+(7,9*11,78+1,8)/2+(14,21+4,42)/2+(17,67+1,7)/2+(22,84+4,42+5,11)/2+(6,4+5,11+4,8)/2+(6,4*1,8)+(51,6*4,8+4,65)/2+(32,2*5,65+4,8)/2+(56,61*4,8+5,7)/2+(15,9*5,7)+(26,4*5,7+5,9)/2+(5,9*7,1)+(7,1*1,8)+(60,8*5,9+6,4)/2+(7,02*32,16+32,01)/2+(8,75*7,02+7,00)/2+(10,5*7,00+5,95)/2+(5,95*19)+(34,09*5,95+6,8)/2+(10,47+10,28)/2+(6,8+6,05)/2+(5,13+4,93)/2+(6,05+5,7)/2+(10,41+5,7+4,69)/2+(4,69*1,8)+(6,35+6,45)/2+(53,42+50,97)/2+(1,44*1,53)/2+ROTA ACESSIVEL=53,58
6.0	Concreto para rota acessível		
6.1	Execução de piso de concreto com concreto moldado in loco, usinado, acabamento convencional, espessura 12 cm, armado. Af. 07/2016	M2	(4,19+5,79+5,7+6,35+7,02+6,67)*1,5
7.0	Pintura		
7.1	Ciação em meio fio	m2	(4,04+3,82+7,9+3,52+1,5+8,57+1,5+17,67+17,39+22,84+22,51+6,4+1,5*2+7,51+6,51+3,32+2*2+56,6+56,61+15,9*2+26,4+26,07+7,1+1,5+7,7+1,5+60,8+60,5+1,5+1,5+32,01+32,16+8,75*2+10,5+10,5+19*2+34,02+34,09+10,47+10,28+4,93+4,13+10,4+10,41+1,8+1,5*2+35+4+1,7)/10,15+0,13
8.0	Sinalização vertical		
8.1	Placa esmaltada para identificação nr de rua, dimensões 45x25CM com suporte metálico	Und	2,00
8.2	Placa de regulamentação/advertência refletiva em aço galvanizado "pare" (50 x 50) cm com suporte em barrote de madeira 3" x 3"	Und	6,00
9.0	CALÇADAS		
	Descrição	Unid	Quant
9.1	Locação da obra	m2	(214,33*1,5)+(26,75*1,5)+(133,71*1,5)+(3,52*1,5)+(1,5*1,5)+(15,9*1,5)+(22,51*1,5)+(51,3*1,5)+(32,2*1,5)+(56,61*1,5)+(15,9*1,5)+(26,07*1,5)+(60,5*1,5)+(28,6*1,5)+(3,6*1,5)+(8,75*1,5)+(10,51*1,5)+(19*1,5)+(34,1*(1,95-1,5)/2)+(10,5*1,5)+(4,9*1,5)*(10,4*1,5)+(1,5*1,5)
9.2	Meio fio pré moldado (0,07x0,30x1,00)m c/rejuntamento (contenção)	m	1,5+1,5+1,44+1,5+22,5+51,3+56,61+26,07+60,5+29,6+8,75+10,5+10,4
9.3	Aterro apiloado (manual) com adensamento hidraulico com 10 cm de altura	m3	((214,33*1,07)+(26,75*1,37)+(133,71*1,37)+(3,51*1,3)+(1,5*1,3)+(15,9*1,3)+(22,51*1,3)+(51,3*1,3)+(32,2*1,3)+(56,61*1,3)+(15,9*1,3)+(26,07*1,3)+(60,5*1,3)+(28,6*1,3)+(3,6*1,3)+(8,75*1,3)+(10,51*1,3)+(19*1,3)+(34,1*(1,82-1,37)/2)+(10,5*1,3)+(4,9*1,37)*(10,4*1,3)+(1,5*1,37))*0,1



9.4	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto de 6cm com concreto moldado in loco, usinado, acabamento convencional, não armado. Af. 07/2016	m3	$((214,33 \times 1,07) + (26,75 \times 1,37) + (133,71 \times 3,7) + (3,51 \times 3) + (1,51 \times 3) + (15,91 \times 3,7) + (22,51 \times 1,3) + (51,31 \times 3) + (32,21 \times 3,7) + (56,61 \times 3,2) + (15,91 \times 3,7) + (26,07 \times 1,3) + (60,51 \times 3) + (28,61 \times 3) + (3,61 \times 3,7) + (8,75 \times 1,3) + (10,51 \times 1,37) + (19 \times 1,37) + (34,1 \times (1,82 + 1,37) / 2) + (10,51 \times 3) + (4,91 \times 3,7) + (10,41 \times 3) + (1,51 \times 3) \times 0,06$	64,88
9.5	Piso podotátil externo em PMC esp. 3cm, assentamento com argamassa (fornecimento e assentamento)	m2	$((1,5 + 1,5 + 1,5) \times 11 + (1,56 + 1,5 + 1,62) \times 0,4$	21,67
10.0	Limpeza geral			
10.1	Limpeza geral da obra	m2	PAV= 2798,49+ROTA ACESSIVEL=53,58+AREA SARJETA=914,38*0,3=274,31+CALÇADAS=1288,34	4.414,72

RUA ANTONIO GERALDO DE JESUS (LOCUTOR BAIANO) (TRECHO 01)				
Item	Descrição	Und	CALCULO	Quant
4.0	Serviços Preliminares			
4.1	Locação da obra	m2	PAV= 1109,43+ROTA ACESSIVEL=23,18+AREA SARJETA=439,85*0,3=131,96	1.264,57
5.0	Pavimentação			
5.1	Regularização do terreno	m3	PAV= 1109,43+ROTA ACESSIVEL=23,18+AREA SARJETA=439,85*0,3=131,96	1.264,57
5.2	Melhoria pre moldada c/ rejuntamento (15x15x30x10)cm	m	$1,52 + 33,77 \times 2 + 32,42 + 32,21 + 17,34 + 17,5 + 15 + 15,07 + 44,14 \times 2 + 15,06 + 15,2 + 8,94 + 9,01 + 35,58 + 35,43 + 17,76 + 17,52 + 1,5 \times 2$	445,86
5.3	Execução de sarjeta de concreto usinado, moldada in loco em trecho reto, 30 cm base x 10 cm altura. Af. 06/2016	m	$33,77 \times 2 + 32,42 + 32,21 + 17,34 + 17,5 + 15 + 15,07 + 44,14 \times 2 + 15,06 + 15,2 + 8,94 + 9,01 + 35,58 + 35,43 + 17,76 + 17,52$	439,86
5.4	Pavimentação em pedra tosca c/ rejuntamento (argamassa adquirido)	m2	$((33,77 \times 5,15) + (5,15 \times (32,42 + 32,21) / 2) + (5,15 \times (17,5 + 17,34) / 2) + (5,15 \times (15,07 + 15) / 2) + (44,14 \times 5,15) + (5,15 \times (15,2 + 15,06) / 2) + (5,15 \times 9,01 + 8,94) / 2) + (5,15 \times 3) + (5,15 \times 32,59 + 32,41) / 2 + (5,15 \times (17,76 + 17,52) / 2) - \text{ROTA ACESSIVEL} = 23,18$	1119,43
6.0	Concreto para rota acessível			
6.1	Execução de piso de concreto com concreto moldado in loco, usinado, acabamento convencional, espessura 12 cm, armado. Af. 07/2016	M2	$3 \times (5,15 \times 1,5)$	23,18
7.0	Pintura			
7.1	Cariação em meio fio	m2	$(1,5 \times 2 + 33,77 \times 2 + 32,42 + 32,21 + 17,34 + 17,5 + 15 + 15,07 + 44,14 \times 2 + 15,06 + 15,2 + 8,94 + 9,01 + 35,58 + 35,43 + 17,76 + 17,52 + 1,5 \times 2) \times (0,15 + 0,13)$	124,84
8.0	Sinalização vertical			
8.1	Placa esmaltada para identificação nr de rua, dimensões 45x25CM com suporte metálico	Und		2,00
8.2	Placa de regulamentação/advertência refletiva em aço galvanizado "pare", (50 x 50) cm com suporte em barro de madeira 3" x 3"	Und		2,00
9.0	CALÇADAS			
	Descrição	Und		Quant
9.1	Locação da obra	m2	$(1,2 \times 1,5) + (6,96 \times 1,5) + (25,61 \times 1,5) + (32,42 \times 1,5) + (17,34 \times 1,5) + (15,1 \times 1,5) + (44,14 \times 1,5) + (15,06 \times 1,5) + (8,96 \times 1,5) + (31,5) + (32,64 \times 1,5) + (17,83 \times 1,5) + (8,77 \times 1,5) + (25,1 \times 1,5) + (32,21 \times 1,5) + (17,55 \times 1,5) + (15,08 \times 1,5) + (44,16 \times 1,5) + (15,22 \times 1,5) + (9,03 \times 1,5) + (35,43 \times 1,5) + (17,52 \times 1,5)$	660,18
9.2	Meio fio pre moldado (0,07x0,30x1,00)m c/ rejuntamento (contenção)	m	$1,2 + 25,6 + 32,47 + 17,3 + 15 + 44,13 + 8,96 + 32,64 + 17,83 + 17,4 + 35,41 + 9,03 + 15,22 + 44,16 + 15,08 + 17,55 + 32,15 + 8,77$	269,00
9.3	Aterro apiloado (manual) com adensamento hidraulico com 10 cm de altura	m3	$((1,2 \times 1,3) + (6,96 \times 1,37) + (25,61 \times 1,3) + (32,47 \times 1,3) + (17,34 \times 1,3) + (15,1 \times 1,3) + (44,14 \times 1,3) + (15,06 \times 1,37) + (8,96 \times 1,3) + (31,37) + (32,64 \times 1,3) + (17,83 \times 1,3) + (8,77 \times 1,3) + (25,1 \times 1,37) + (32,21 \times 1,3) + (17,55 \times 1,3) + (15,08 \times 1,3) + (44,16 \times 1,3) + (15,22 \times 1,3) + (9,03 \times 1,3) + (35,43 \times 1,3) + (17,52 \times 1,3) \times 0,1$	57,57
9.4	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto de 6cm com concreto moldado in loco, usinado, acabamento convencional, não armado. Af. 07/2016	m3	$((1,2 \times 1,3) + (6,96 \times 1,37) + (25,61 \times 1,3) + (32,47 \times 1,3) + (17,34 \times 1,3) + (15,1 \times 1,3) + (44,14 \times 1,3) + (15,06 \times 1,37) + (8,96 \times 1,3) + (31,37) + (32,64 \times 1,3) + (17,83 \times 1,3) + (8,77 \times 1,3) + (25,1 \times 1,37) + (32,21 \times 1,3) + (17,55 \times 1,3) + (15,08 \times 1,3) + (44,16 \times 1,3) + (15,22 \times 1,3) + (9,03 \times 1,3) + (35,43 \times 1,3) + (17,52 \times 1,3) \times 0,06$	34,54
9.5	Piso podotátil externo em PMC esp. 3cm, assentamento com argamassa (fornecimento e assentamento)	m2	$6 \times (1,5 + 1,5 + 1,5) \times 0,4$	10,80
10.0	Limpeza geral			
10.1	Limpeza geral da obra	m2	PAV= 1109,43+ROTA ACESSIVEL=23,18+AREA SARJETA=439,85*0,3=131,96+CALÇADAS=660,18	1.904,75

RUA ANTONIO GERALDO DE JESUS (LOCUTOR BAIANO) (TRECHO 02)				
Item	Descrição	Und	CALCULO	Quant
4.0	Serviços Preliminares			
4.1	Locação da obra	m2	PAV= 1571,35+ROTA ACESSIVEL=36,75+AREA SARJETA=517,32*0,3=155,18	1.763,28
5.0	Pavimentação			



5.1	Regularização do terreno	m3	PAV= 1571,35+ROTA ACESSIVEL=36,75+AREA SARJETA=517,32+155,18	1.763,28
5.2	Meio-fio pré moldado c/ rejuntamento (13x15x30x100)cm	m	8,10,58+18,05+18,59+15,68+15,17+41,34+41,72+8,98+8,93+8,91+8,93+35,26*2+7	533,25
5.3	Execução de sarjeta de concreto usinado moldada in loco em trecho reto, 30 cm base x 10 cm altura. Af_06/2016	m	18,01+19,549*2+10,01+10,03+4,01+4,07+12,4+12,18+4,88+5,05+6,03+6,16+9,99+9,79+23,66*2+15,3+15,21+9,91+9,34+10,1	517,26
5.4	Pavimentação em pedra tosca c/ rejuntamento (agregada adquirido)	m2	((1,04*5,32)+(5,3*(18,01+19,2))+(5,3*5,49)+(5,3*(10,01+10,03)*2)+(5,3*(4,01+4,07)*2)+((12,4+12,18)*2+(5,6+6,32)*2)+(15,05+4,88)*2+(6,03+6,4)*2)+(6,4*(9,91+9,34)*2)+(6,4*(15,21+15,3))+((15,21+15,3)*2)+(6,4*(9,91+9,34)*2)+(6,4*(10,18+10,58)*2)+(6,4*(18,05+18,59)*2)+(6,4*(15,68+15,17)*2)+(6,4*(41,34+41,72)*2)+(6,4*(8,98+8,93)*2)+(6,4*(8,93+8,91)*2)+(6,4*35,26))-ROTA ACESSIVEL= 36,75	1571,35
6.0	Concreto para rota acessivel			
6.1	Execução de piso de concreto com concreto moldado in loco, usinado, acabamento convencional, espessura 12 cm, armado. Af_07/2016	M2	(5,3+6,4+6,4+6,4)*1,5	36,75
7.0	Pintura			
7.1	Caração em meio fio	m2	(1,5+6,1+5,18,01+19,549*2+10,01+10,03+4,01+4,07+12,4+12,18+4,88+5,05+6,03+6,16+9,99+9,79+23,66*2+15,3+15,21+9,91+9,34+10,1	169,31
8.0	Sinalização vertical			
8.1	Placa esmaltada para identificação nr de rua, dimensões 45X25CM com suporte metálico	Und		2,00
8.2	Placa de regulamentação/advertência refletiva em aço galvanizado "pare" (50 x 50) cm com suporte em barrote de madeira 3" x 3"	Und		1,00
9.0	CALÇADAS			
	Discriminação	Unid		Quant
9.1	Locação da Obra	m2	((13,66*1,5)+(4*1,5)+(5,5*1,5)+(10,01*1,5)+(4,01*1,5)+(12,48*1,5)+(4,88*1,5)+(6,03*1,5)+(9,99*1,5)+(23,66*1,5)+(15,21*1,5)+(9,98*1,5)+(10,18*1,5)+(18,05*1,5)+(15,69*1,5)+(41,34*1,5)+(9*1,5)+(3,45*1,5)+(5,5*1,5)+(35,26*1,5)+(4,85*1,5)+(30*1,5)+(4,1*1,5)+(12,18*1,5)+(5,09*1,5)+(6,2*1,5)+(9,79*1,5)+(23,66*1,5)+(15,33*1,5)+(9,34*1,5)+(10,69*1,5)+(18,74*1,5)+(15,17*1,5)+(9,82*1,5))	776,79
9.2	Meio fio pré moldado (0,07x0,30x1,00)m c/rejuntamento (contenção)	m	13,66+5,5+4,12+48+5,95+23,68+9,98+18,02+41,26+3,45+35,24+4,85+4,1+12,11+5,09+6,2+9,73+23,66+15,33+9,18+10,69+18,74+15,03+9	405,71
9.3	Aterro apiloado (manual) com adensamento hidraulico com 10 cm de altura	m3	((13,66*1,3)+(4*1,3)+(5,5*1,3)+(10,01*1,3)+(4,01*1,3)+(12,48*1,3)+(4,88*1,3)+(6,03*1,3)+(9,99*1,3)+(23,66*1,3)+(15,21*1,3)+(9,98*1,3)+(10,18*1,3)+(18,05*1,3)+(15,69*1,3)+(41,34*1,3)+(9*1,3)+(3,45*1,3)+(5,5*1,3)+(35,26*1,3)+(4,85*1,3)+(30*1,3)+(4,1*1,3)+(12,18*1,3)+(5,09*1,3)+(6,2*1,3)+(9,79*1,3)+(23,66*1,3)+(15,33*1,3)+(9,34*1,3)+(10,69*1,3)+(18,74*1,3)+(15,17*1,3)+(9,82*1,3))*0,1	68,12
9.4	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto de 6cm com concreto moldado in m3 loco, usinado, acabamento convencional, não armado. Af_07/2016	m3	((13,66*1,3)+(4*1,3)+(5,5*1,3)+(10,01*1,3)+(4,01*1,3)+(12,48*1,3)+(4,88*1,3)+(6,03*1,3)+(9,99*1,3)+(23,66*1,3)+(15,21*1,3)+(9,98*1,3)+(10,18*1,3)+(18,05*1,3)+(15,69*1,3)+(41,34*1,3)+(9*1,3)+(3,45*1,3)+(5,5*1,3)+(35,26*1,3)+(4,85*1,3)+(30*1,3)+(4,1*1,3)+(12,18*1,3)+(5,09*1,3)+(6,2*1,3)+(9,79*1,3)+(23,66*1,3)+(15,33*1,3)+(9,34*1,3)+(10,69*1,3)+(18,74*1,3)+(15,17*1,3)+(9,82*1,3))*0,06	40,87
9.5	Piso podotátil externo em PMC esp. 3cm, assentamento com argamassa (fornecimento e assentamento)	m2	((1,5+1,5+1,5)*8)*0,4	14,40
10.0	Limpeza geral			
10.1	Limpeza geral da obra	m2	PAV= 1571,35+ROTA ACESSIVEL=36,75+AREA SARJETA=517,32+155,18+CALÇADAS=776,79	2.540,07



RUA FRANCISCO ARAUJO DE SOUZA (CHICO VIEIRA)				
Item	Descrição	Und	CALCULO	Quant
4.0	Serviços Preliminares			
4.1	Locação da obra	m2	PAV= 1608,2,27+ÁREA ACESSIVEL=39,02+ÁREA SARJETA=625,64*0,3=187,69	1.834,91
5.0	Pavimentação			
5.1	Regulização do terreno	m3	PAV= 1608,2,27+ÁREA ACESSIVEL=39,02+ÁREA SARJETA=625,64*0,3=187,69	1.834,91
5.2	Meio-fio pré moldado c/ rejuntamento (1,1x15x30x100)cm	m	10,47+7,97+20,03+20,71+10,28+9,77+15,63*2+5,02+5,35+4,8+4,7+15,52+17,15+1,5*2+4,3+7,34+7,06+4,27+4,44+12,9+12,74+35,86+36,13+4,22+22,11+22,43+37,48+37,61+5,3*2+21,18+21,07+31,53+31,6+7,38+7,28+7,22+7,26+30,35+30,31+1,5*2	623,70
5.3	Execução de sarjeta de concreto usinado, moldada in loco em trecho reto, 30 cm base x 10 cm altura. Af. 06/2016	m	10,87+8,32+20,03+20,71+10,28+9,77+15,63*2+5,02+5,35+4,8+4,7+15,82+17,15+1,5*2+4,3+7,34+7,34+4,27+4,44+12,9+12,74+36,17+36,13+4,22+22,41+22,43+37,48+37,61+5,3*2+21,18+21,07+31,53+31,6+7,38+7,28+7,22+7,26+30,35+30,31+1,5*2	625,64
5.4	Pavimentação em pedra tosca c/ rejuntamento (agregada adiquando)	m2	((10,87+8,32)/2+(6,49+5,6)/2)+(5,6+5,56)/2+(20,03+20,71)/2+(5,56+4,91)/2+(10,28+9,77)/2+(15,63+4,91+5,2)/2+(4,9+5,5)/2+(15,35+5,02)/2+(4,9+4,81)/2+(4,8+4,7)/2+(17,15+4,81+5,06)/2+(5,89+1,8)/(5,06+5,26)/2+(4,3+5,89)/2+(7,34+5,26+5,6)/2+(5,6+5,7)/2+(4,44+4,27)/2+(5,7+5,2)/2+(12,9+12,74)/2+(5,2+5,04)/2+(36,13+36,17)/2+(4,22+4,21)/2+(5,04+5,73)/2+(5,73+5,78)/2+(37,48+37,61)/2+(5,78+5,3)/(5,78+4,47)/2+(21,18+21,07)/2+(4,47+31,53+31,6)/2+(4,47+7,38+7,28)/2+(4,47+4,48)/2+(7,22+7,26)/2+(4,48+4,8)/2+(30,35+30,31)/2+ROTA ACESSIVEL=39,02	1608,20
6.0	Concreto para rota acessível			
6.1	Execução de piso de concreto com concreto moldado in loco, usinado acabamento convencional, espessura 12 cm, armado Af. 07/2016	M2	(5,57+5,5+5,73+4,47+4,74)*1,5	39,02
7.0	Pintura			
7.1	Caração em meio fio	m2	(10,47+7,97+20,03+20,71+10,28+9,77+15,63*2+5,02+5,35+4,8+4,7+15,52+17,15+1,5*2+4,3+7,34+7,06+4,27+4,44+12,9+12,74+35,86+36,13+4,22+22,11+22,43+37,48+37,61+5,3*2+21,18+21,07+31,53+31,6+7,38+7,28+7,22+7,26+30,35+30,31+1,5*2)*(0,13+0,15)	174,64
8.0	Sinalização vertical			
8.1	Placa esmaltada para identificação nr de rua, dimensões 45x25CM com suporte metálico	Und		4,00
8.2	Placa de regulamentação/advertência refletiva em aço galvanizado "pare" (50 x 50) cm com suporte em barroto de madeira 3" x 3"	Und		2,00
9.0	CALÇADAS			
	Descrição	Unid		Quant
9.1	Locação da Obra	m2	(1,5*1,5)+(9,29*1,5)+(5,71*1,5)+(10*1,5)+(4,32*1,5)+(10,42*1,5)+(20,53*1,5)+(20,33*1,5)+(1,5+1,5)+(7,13*1,5)+(13,95*1,5)+(37,61*1,5)+(20,06*1,5)+(37,45*1,5)+(5,3*1,5)+(21,2*1,5)+(31,5*1,5)+(19,46*1,5)+(25,52*1,5)+(6,18*1,5)+(20,68*1,5)+(9,77*1,5)+(15,72*1,5)+(5,0*1,5)+(5,1+1,5)+(17,15*1,5)+(16,01*1,5)+(12,75*1,5)+(69,22*1,5)+(15,36*1,5)+(16,68*1,5)+(25,5*1,5)+(7,07*1,5)+(6*1,5)+(8*1,5)+(19,36*1,5)+(6*1,5)+29,3*(3,05+1,5)/2+(11,1+5)	944,89
9.2	Meio fio pré moldado (0,07x0,30x1,00)m c/rejuntamento (contenção)	m	5,71+4,32+10,42+20,33+7,13+13,95+37,45+21,2+31,51+25,52+6,18+9,06+15,72+5+17,15+12,75+15,36+25,5+6+10,06	309,92
9.3	Aterro apiloado (manual) com adensamento hidráulico com 10 cm de altura	m3	((1,5*1,37)+(9,29*1,37)+(5,71*1,37)+(10*1,37)+(4,32*1,37)+(10,42*1,37)+(20,53*1,37)+(20,33*1,37)+(1,5+1,37)+(7,13*1,37)+(13,95*1,37)+(37,61*1,37)+(20,06*1,37)+(37,45*1,37)+(5,3*1,37)+(21,2*1,37)+(31,5*1,37)+(19,46*1,37)+(25,52*1,37)+(6,18*1,37)+(20,68*1,37)+(9,77*1,37)+(15,72*1,37)+(5,0*1,37)+(5,1*1,37)+(17,15*1,37)+(16,01*1,37)+(12,75*1,37)+(69,22*1,37)+(15,36*1,37)+(16,68*1,37)+(25,5*1,37)+(7,07*1,37)+(6*1,37)+(8*1,37)+(19,36*1,37)+(6*1,37)+(11,1+3)/2+(11,1+3)/2	84,36
9.4	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto de 6cm com concreto moldado in m3 loco, usinado, acabamento convencional, não armado. Af. 07/2016	m3	((1,5*1,37)+(9,29*1,37)+(5,71*1,37)+(10*1,37)+(4,32*1,37)+(10,42*1,37)+(20,53*1,37)+(20,33*1,37)+(1,5+1,37)+(7,13*1,37)+(13,95*1,37)+(37,61*1,37)+(20,06*1,37)+(37,45*1,37)+(5,3*1,37)+(21,2*1,37)+(31,5*1,37)+(19,46*1,37)+(25,52*1,37)+(6,18*1,37)+(20,68*1,37)+(9,77*1,37)+(15,72*1,37)+(5,0*1,37)+(5,1*1,37)+(17,15*1,37)+(16,01*1,37)+(12,75*1,37)+(69,22*1,37)+(15,36*1,37)+(16,68*1,37)+(25,5*1,37)+(7,07*1,37)+(6*1,37)+(8*1,37)+(19,36*1,37)+(6*1,37)+(11,1+3)/2+(11,1+3)/2	50,00
9.5	Piso Portland externo em PMC esp. 3cm, assentamento com argamassa (fornecimento e assentamento)	m2	(0*(1,5+1,5+1,5)+(1,85+1,5+1,67)*0,4	18,21
10.0	Limpeza geral			
10.1	Limpeza geral da obra	m2	PAV= 1608,2,27+ÁREA ACESSIVEL=39,02+ÁREA SARJETA=625,64*0,3=187,69+CALÇADAS=944,89	2.779,79

TRAVESSA CHICO VIEIRA 01				
Item	Descrição	Und	CALCULO	Quant
4.0	Serviços Preliminares			
4.1	Locação da obra	m2	PAV= 238,77+ROTA ACESSIVEL=13,76+ÁREA SARJETA=108,25*0,3=32,48	285,01
5.0	Pavimentação			
5.1	Regulização do terreno	m3	PAV= 238,77+ROTA ACESSIVEL=13,76+ÁREA SARJETA=108,25*0,3=32,48	285,01



5.2	Meio-fio pré moldado c/ rejuntamento (13x15x30x100)cm	m	5,43+5,83+11,1+12,19+6,84+13,25+13,11+3,36+3,2+5,29+5,09+3,18+3,27+8,36+8,31	107,81
5.3	Execução de sarjeta de concreto usinado, moldada in loco em trecho reto, 30 cm base x 10 cm altura. Af. 06/2016	m	5,43+5,83+11,1+12,49+6,84+13,25+13,25+3,36+3,2+5,29+5,09+3,18+3,27+8,36+8,31	108,25
5.4	Pavimentação em pedra tosca c/ rejuntamento (agregada adquirida)	m2	$((4,25+4,64)/2) \cdot ((5,43+5,83)/2) + ((4,64+4,92)/2) \cdot ((11,1+12,49)/2) + ((4,92+4,37)/2) \cdot ((6,84+6,49)/2) + ((13,25+13,25)/2) \cdot ((3,36+3,2)/2) + ((4,54+3,41)/2) \cdot ((3,41+5,29)/2) + ((3,18+3,4+4,54)/2) + ((4,54+8,31+8,36)/2)$ - ROTA ACESSIVEL=13,76	238,77
6.0	Concreto para rota acessível			
6.1	Execução de piso de concreto com concreto moldado in loco, usinado, acabamento convencional, espessura 12 cm, armado. Af. 07/2016	M2	(4,77+4,4)*1,5	13,76
7.0	Pintura			
7.1	Calafateação em meio fio	m2	(5,43+5,83+11,1+12,19+6,84+13,25+13,11+3,36+3,2+5,29+5,09+3,18+3,27+8,36+8,31)*(0,13+0,15)	30,14
8.0	Sinalização vertical			
8.1	Placa esmaltada para identificação nr de rua, dimensões 45X25CM com suporte metálico	Und		2,00
8.2	Placa de regulamentação/advertência refletiva em aço galvanizado "pare" (50 x 50) cm com suporte em barrote de madeira 3" x 3"	Und		1,00
9.0	CALÇADAS			
	Descrição	Und		Quant
9.1	Locação da Obra	m2	$(10,81 \cdot (1,52 + 1,5)/2) + (34,93 \cdot 1,5) + (5,51 \cdot 1,5) + (5,81 \cdot 1,5) + (10,86 \cdot 1,5) + (9,14 \cdot (1,50 + 2,54)/2) + (2,96 \cdot 1,5) + (2,87 \cdot (1,5 + 2,65)/2) + (5,02 \cdot 1,5) + (2,95 \cdot (2,65 + 1,5)/2) + (8,27 \cdot 1,5)$	156,18
9.2	Meio fio pré moldado (0,07x0,30x1,00)m c/ rejuntamento (contenção)	m	5,51+2,96+2,87+1,04+10,86+1,50	24,74
9.3	Aterro apiloado (manual) com adensamento hidráulico com 10 cm de altura	m3	$((10,81 \cdot (1,39 + 1,37)/2) + (34,93 \cdot 1,37) + (5,51 \cdot 1,3) + (5,81 \cdot 1,3) + (10,86 \cdot 1,3) + (9,14 \cdot (1,37 + 2,41)/2) + (2,96 \cdot 1,3) + (2,87 \cdot (1,3 + 2,45)/2) + (5,02 \cdot 1,3) + (2,95 \cdot (2,45 + 1,37)/2) + (8,27 \cdot 1,3) + 0,1$	14,24
9.4	Execução de passeio (calçada) no piso de concreto de 6cm com concreto moldado in loco, usinado, acabamento convencional, não armado. Af. 07/2016	m3	$((10,81 \cdot (1,39 + 1,37)/2) + (34,93 \cdot 1,37) + (5,51 \cdot 1,3) + (5,81 \cdot 1,3) + (10,86 \cdot 1,3) + (9,14 \cdot (1,37 + 2,41)/2) + (2,96 \cdot 1,3) + (2,87 \cdot (1,3 + 2,45)/2) + (5,02 \cdot 1,3) + (2,95 \cdot (2,45 + 1,37)/2) + (8,27 \cdot 1,3) + 0,06$	8,56
9.5	Piso podotátil externo em PMC esp. 3cm, assentamento com argamassa (fornecimento e assentamento)	m2	$(3 \cdot (1,5 + 1,5) + (1,63 + 1,5 + 1,99) \cdot 0,4$	7,45
10.0	Limpeza geral			
10.1	Limpeza geral da obra	m2	PAV= 238,77+ROTA ACESSIVEL=13,76+AREA SARJETA=108,25+0,3=32,48+CALÇADAS= 156,18	441,11

TRAVESSA CHICO VIEIRA 02

Item	Descrição	Und	CALCULO	Quant
4.0	Serviços Preliminares			
4.1	Locação da obra	m2	PAV= 177,53+ROTA ACESSIVEL=6,83+AREA SARJETA=78,7*0,3=23,61	207,94
5.0	Pavimentação			
5.1	Regularização do terreno	m3	PAV= 177,53+ROTA ACESSIVEL=6,83+AREA SARJETA=78,7*0,3=23,61	207,92
5.2	Meio-fio pré moldado c/ rejuntamento (13x15x30x100)cm	m	8,31+7,92+24,06+24,08+7,28+7,05+1,5*2	81,70
5.3	Execução de sarjeta de concreto usinado, moldada in loco em trecho reto, 30 cm base x 10 cm altura. Af. 06/2016	m	8,31+7,92+24,06+24,08+7,28+7,05	78,70
5.4	Pavimentação em pedra tosca c/ rejuntamento (agregada adquirida)	m2	$((4,21+6,31+8,23)/2) + ((4,21+5,15)/2) \cdot ((24,08+24,06)/2) + (5,15+7,28+7,05)/2$ - ROTA ACESSIVEL=6,83	127,59
6.0	Concreto para rota acessível			
6.1	Execução de piso de concreto com concreto moldado in loco, usinado, acabamento convencional, espessura 12 cm, armado. Af. 07/2016	M2	4,55*1,5	6,83
7.0	Pintura			
7.1	Calafateação em meio fio	m2	(8,31+7,92+24,06+24,08+7,28+7,05+1,5*2)*(0,13+0,15)	22,86
8.0	Sinalização vertical			
8.1	Placa esmaltada para identificação nr de rua dimensões 45X25CM com suporte metálico	Und		2,00
8.2	Placa de regulamentação/advertência refletiva em aço galvanizado "pare" (50 x 50) cm com suporte em barrote de madeira 3" x 3"	Und		2,00





Item	Descrição	Unid	Quant
<b>CALÇADAS</b>			
9.0	Localização da obra	m2	
9.1	Meio fio pré moldado (0,07x0,30x1,00)m c/rejuntamento (contenção)	m	117,66
9.2	Aterro apiloado (manual) com adensamento hidráulico com 10 cm de altura	m3	8,58
9.3	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto de 6cm com concreto moldado in loco, usinado, acabamento convencional, não armado. Af. 07/2016	m3	11,15
9.4	Piso podotátil externo em PMC esp. 3cm, assentamento com argamassa (forneimento e assentamento)	m2	6,69
9.5	Limpeza Geral	m2	4,07
10.0	Limpeza geral da obra	m2	325,63
<b>RUA JOSÉ CARNEIRO DA FROTA</b>			
<b>CALCULO</b>			
4.0	Serviços Preliminares		
4.1	Localização da obra	m2	3.101,29
5.0	Pavimentação		
5.1	Regularização do terreno	m3	3.101,29
5.2	Meio fio pré moldado c/rejuntamento (13x15x30x100)cm	m	876,07
5.3	Execução de sarjeta de concreto usinado, moldada in loco em trecho reto, 30 cm base x 10 cm altura. Af. 06/2016	m	812,08
5.4	Pavimentação em pedra tosca c/rejuntamento (agregado adquirido)	m2	278,45
6.0	Concreto para rota acessível		
6.1	Execução de piso de concreto com concreto moldado in loco, usinado, acabamento convencional, espessura 12 cm, armado. Af. 07/2016	M2	73,22
7.0	Pintura		
7.1	Ciação em meio fio	m2	245,30
8.0	Sinalização vertical		
8.1	Placa esmaltada para identificação nr de rua, dimensões 45X25CM com suporte metálico	Und	4,00
8.2	Placa de reguamentação/advertência refletiva em aço galvanizado para (50 x 50) cm com suporte em barrite de madeira 3" x 3"	Und	12,00
<b>CALÇADAS</b>			
9.1	Localização da obra	m2	1.216,91



9.2	Meio fio pré moldado (0,67x0,30x1,00)m c/ rejuntamento (contenção)	m	48,9+4,88+1,5+35,5+8,37+34,73+44,2+12,77+5,43+34,81+1,5+16,62+6,6+4,38+3,78+4,25+3,5+16,36+9,25+8,9+19,12+17,77+13,2+22,51+13,22+11,67+15,97+17,82+8,35+8,79+1,5+1,5+1,5+5,4+17,77+1,5+16,39+12,67+44,45+20,71+7,81+1,5+1,5+1,5+28,52	618,88
9.3	Aterro apoiado (manual) com adensamento hidráulico com 10 cm de altura	m3	((48,9+4,88+1,5)+(2,79+1,3)+(28,52+1,3)+(20,41+1,3)+(1,5+1,3)+(35,57+1,3)+(38,92+1,3)+(1,5+1,3)+(8,37+1,3)+(1,81+1,3)+(34,73+1,3)+(14+1,3)+(20,71+1,3)+(44,22+1,3)+(44,22+1,3)+(44,45+1,3)+(12,78+1,3)+(12,68+1,3)+(5,53+1,3)+(24,19+1,3)+(34,82+1,3)+(16,09+1,3)+(1,5+1,3)+2*(16,87+1,3)+(17,77+1,3)+(6,6+1,3)+(5,72+1,3)+(4,46+1,3)+(3,61+1,3)+(4,18+1,3)+(4,7+1,3)+(4,31+1,3)+(17,82+1,3)+(1,5+1,3)+(25,4+1,3)+(1,5+1,3)+(16,45+1,3)+(9,35+1,3)+(9,27+1,3)+(8,9+1,3)+(8,45+1,3)+(19,12+1,3)+(18,07+1,3)+(17,77+1,3)+(16,31+1,3)+(13,2+1,3)+(1,91+1,3)+(22,51+20,99)/2*(1,3+1,64)/2+((14,72+13,22)/2*(1,3+1,56)/2)*0,16	107,00
9.4	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto de 6cm com concreto moldado in loco, usinado, acabamento convencional, não armado. Af. 07/2016	m3	((48,9+4,88+1,3)+(2,79+1,3)+(28,52+1,3)+(20,41+1,3)+(1,5+1,3)+(1,5+1,3)+(35,57+1,3)+(38,92+1,3)+(1,5+1,3)+(8,37+1,3)+(7,81+1,3)+(34,73+1,3)+(14+1,3)+(20,71+1,3)+(44,22+1,3)+(44,22+1,3)+(44,45+1,3)+(12,78+1,3)+(12,68+1,3)+(5,53+1,3)+(24,19+1,3)+(34,82+1,3)+(16,09+1,3)+(1,5+1,3)+2*(16,87+1,3)+(17,77+1,3)+(6,6+1,3)+(5,72+1,3)+(4,46+1,3)+(3,61+1,3)+(4,18+1,3)+(4,7+1,3)+(4,31+1,3)+(17,82+1,3)+(1,5+1,3)+(25,4+1,3)+(1,5+1,3)+(16,45+1,3)+(9,35+1,3)+(9,27+1,3)+(8,9+1,3)+(8,45+1,3)+(19,12+1,3)+(18,07+1,3)+(17,77+1,3)+(16,31+1,3)+(13,2+1,3)+(1,91+1,3)+(22,51+20,99)/2*(1,3+1,64)/2+((14,72+13,22)/2*(1,3+1,56)/2)*0,16	64,20
9.5	Piso podotátil externo em PMC esp. 3cm, assentamento com argamassa (fornecimento e assentamento)	m2	((1,5+1,5+1,5)*16)*0,4	28,80
10.0	Limpeza Geral			
10.1	Limpeza geral da obra	m2	PAV= 2785,45+ROTA ACESSIVEL=73,22+AREA SARJEITA=812,08+0,3+242,62+CALÇADAS=1216,91	4.318,20

**MARIA CORDEIRINHA E VASCONCELOS BEVILACQUA**

Item	Descrição	Und	CALCULO	Quant
3.0	Implantação de Rede d'água			
3.1	Cadastro de rede			
3.1.1	Cadastro de rede de água (meio magnético)	M		165,79
3.2	Movimento de terra			
3.2.1	Escavação mecânica solo de 1a cat. Prof. Até 2 00m	M3		165,79*0,611
3.2.2	Lastro de areia adiquinda	M3		165,79*0,614
3.2.3	Reaterio compactação manual s/controle, material da vala	M3		165,79*0,616
3.2.4	Carga mecanizada de terra em caminhão basculante	M3		165,79*0,614
3.2.5	Transporte de material, exceto rocha em caminhão até 1km	M3		165,79*0,614
3.3	Assentamento de tubos e conexões			
3.3.1	Assentamento de tubos e conexões em pvc, je dn 50mm	M		165,79
3.4	Outros elementos			
3.4.1	Injeção em tubo existente pvc até 100mm incl. Deslocamento	M		1,00
3.5	Tubos e conexões em pvc			
3.5.1	Tubo pvc soldável de 50mm (1 1/2")	M		165,79
3.5.2	Anel borracha para tubo/conexão pvc pba. dn 50 mm para rede água	UN		28,00
3.5.3	Cap. pvc pba. je. dn 50 / de 60 mm para rede de água (nbr 10351)	UN		1,00
3.5.4	Pasta lubrificante para tubos e conexões com junta elastica (uso em pvc, aço, polietileno e outros) (pote de 3 500* g)	UN		14,00
4.0	Serviços Preliminares			
4.1	Locação da obra	m2	PAV= 1542,04+ROTA ACESSIVEL=40,98+AREA SARJEITA=631,70+0,3+189,51	1.772,53
5.0	Pavimentação			
5.1	Regularização do terreno	m3	PAV= 1542,04+ROTA ACESSIVEL=40,98+AREA SARJEITA=631,70+0,3+189,51	1.772,53
5.2	Meio-fio pré moldado c/ rejuntamento (13x15x30x100)cm	m	36,46*2+13,65+14,12+2,38+7,23+1,5*2+31,41*2+49,49+3+23,96*2+6,58+6,3+4,65+21,26+20,91+11,54+11,4+5,4+35,1+89+1,5+3,7+2,41+6,65+1,5*3+1,7+21,15+22,03+39,49+39,38+16,64+16,76+8,94+9,92+13,3+13,25	637,14
5.3	Execução de sarjeta de concreto usinado, moldada in loco em trecho reto, 30 cm base x 10 cm altura. Af. 06/2016	m	36,46*2+13,95+14,42+2,67+1,8*2+31,71*2+49,49+3+23,96*2+6,58+6,57+4,65+21,26*2+11,54+11,4+5+4,95+1,89+1,89+3,7+2,41+6,90+1,5+1,7+21,15+22,03+39,49+39,38+16,64+16,76+9,21+9,25+13,85+13,61	631,70
			((36,46*(5,8+5,82)/2)+(5,82*(14,42+13,95)/2)+(6,70*(7,6+4)/2)+(1,8+6,4)+(31,71*(5,11+5,02)/2)+(49,49/3)/2*(5,02+5,21)/2+(23,96*(5,21+5,2)/2)+(5,2*(6,58+6,57)/2)+((5,2+4,98)*(4,33+4,65)/2)+(21,26*(4,98+3,83)/2)+(3,83+3,4)/2*(11,54+11,4)/2+(3,4*(4,95+5,2)/2)+(3,4+3,57)/2*(1,82+1,89)/2)+((3,57+3,86)/2*(4,29+3,4)/2)+((4,29+4,55)/2*(6,90+6,36)/2)+((1,54+1,89)/2*(6,03+5,7)/2)+((5,7+3,41)/2*(9,22+9,21)+151)/2)+((39,38+39,49)/2*(3,41+3,98)/2)+(3,98*(16,76+16,64)/2)+(3,98+4,11)*2*(9,21+9,25)/2)+((6,11+5,86)/2*(4,1+4,98)/2)+(3,98*(13,85+13,61)/2)+ROTA ACESSIVEL=40,98	1542,04
5.4	Pavimentação em pedra tosca c/ rejuntamento (agregada adiquinda)	m2	ROTA ACESSIVEL=40,98	
6.0	Concreto para rota acessivel			
6.1	Execução de piso de concreto com concreto moldado in loco, usinado, acabamento convencional, espessura 12 cm, armado. Af. 07/2016	M2	(5,8+5,08+5,2+3,4+3,89+3,95)*1,5	40,98



