



PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ

COMPOSIÇÃO DE BDI

COD	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	4,67
DF	Despesas financeiras	1,21
R	Riscos	0,97

	Benefício	
S + G	Garantia/seguros	0,74
L	Lucro	6,33

I	Impostos	10,15
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	2,00
	CPRB (2%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
	TOTAL DOS IMPOSTOS	10,15

	BDI =	27,41%
--	--------------	---------------

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

Tianguá - CE 25 de Novembro de 2019



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	3h X 22 dias X 12 meses	792,00
1.2	ENCARREGADO	H	6h X 22 dias X 12 meses	1.584,00
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		3*4 = 12,00
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 2,44m) e instalação elétrica inclusa.	m2		4*10 = 40,00
2.3	Ligação provisória de água e sanitário	Und		1 = 1,00

RUA ELIANE PAIXÃO TELES

Item	Descrição	Und	CALCULO	Quant
4.0	Serviços Preliminares			
4.1	Locação da obra	m2	PAV= 2714,52+ROTA ACESSIVEL=61,04+ÁREA SARJETA=368,18*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=368,18*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 adquiindo)	m2	(80,3*11,6)+(6,5*1,8)+(8,09*1,8)+(6,4*1,6)+(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)+((17,88+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*17,4/2)-ROTA ACESSIVEL=61,04	2714,52
6.0	Concreto para rota acessível	M2	(11,6*1,5)+(11,6*1,5)+(17,49*1,5)	61,04
6.1	Execução de piso de concreto com concreto moldado in loco, usinado, acabamento convencional, espessura 12 cm, armado. Af 07/2016			
7.0	Pintura			
7.1	Caição 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 = 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		4,00 = 4,00
9.0	CALÇADAS			
	Descrição	Unid		Quant
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)+(53,96*1,5)+(15,68*1,5)+(37,56*1,5)+(4,13*1,5)+(28,64*1,5)+(23,28*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+26,63+23,28+1,5	298,79
9.3	Aterro aplicado (manual) com adensamento hidráulico com 10 cm de altura	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)*0,1	42,23



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	$(80*1.3+4.48*1.3+(37.8+40.16)/2*(1.3+1.4))/2+2.56*1.4+(27.45+26.11)/2*(1.3+1.4)/2+6.06*1.3+53.97*1.3+15.66*1.3+37.56*1.3+4.13*1.3+28.66*1.3+23.32*1.3)*0.06$	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 ACESSÍVEL=61,04+ÁREA SARJETA=368,18*0,3=110,75+CALÇADAS=489,61	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 ACESSÍVEL=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 ACESSÍVEL=46,97+ÁREA SARJETA=505,18*0,3=151,55	1.758,93
5.2	Meio-fio pré moldado c/ rejuntamento (13x15x30x100)cm	m	$13.51+13.5+41.7*2+7.27+1.5*2+7+191.8*2+1.5+1.5$	514,28
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 adquiúdo)	m2	$(13.51*(6.4+6.05)/2)+(41.7*(6.05+6.3)/2)+(7.27+7.01)/2*(6.3)+(6.4*1.8)+(6.3*(191.8+192,1)/2)$ -ROTA ACESSÍVEL=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	Cariação 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	$(11.51*1,5)+(1.5*1.77/2)+(11.5*1,5)+(1.5*1.74/2)+(1.74*1,5/2)+(46.98*1,5)+(1.73*1,5/2)+(39.64*1,5)+(191.80*1,5)+(192.1*1,5)$	745,53
9.2	Meio fio pré moldado (0,07x0,30x1,00)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	$((11.51*1,3)+(1.3*1.77/2)+(11.5*1,3)+(1.3*1.74/2)+(1.74*1,3/2)+(46.98*1,3)+(1.73*1,3/2)+(39.64*1,3)+(191.80*1,3)*0,1$	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	$((11.51*1,3)+(1.3*1.77/2)+(11.5*1,3)+(1.3*1.74/2)+(1.74*1,3/2)+(46.98*1,3)+(1.73*1,3/2)+(39.64*1,3)+(191.80*1,3)*0,06$	38,74
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 ACESSÍVEL=46,97+ÁREA SARJETA=505,18*0,3=151,55+CALÇADAS=745,53	2.504,46



RUA ALIATAR AGUIAR PORTELA			
Item	Descrição	Und	Quant
3.0	Implantação de Rede d'água		
3.1	Cadastro de rede		
3.1.1	Cadastro de rede de água (meio magnético)	M	258,79
3.2	Movimento de terra		
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 adquirida	M3	258,79*0,6*0,4 62,11
3.2.3	Reaterro c/compactação manual s/controle, material da vala	M3	258,79*0,6*0,6 93,16
3.2.4	Carga mecanizada de terra em caminhão basculante	M3	258,79*0,6*0,4 62,11
3.2.5	Transporte de material, exceto rocha em caminhão até 1km	M3	258,79*0,6*0,4 62,11
3.3	Assentamento de tubos e conexões		
3.3.1	Assentamento de tubos e conexões em pvc, je dn 50mm	M	258,79 258,79
3.4	Outros elementos		
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		34,00 34,00
3.4.5	Injetamento em tubo existente pvc ate 100mm incl. Deslocamento	UN	1,00 1,00
3.5	Tubos e conexões em pvc		
3.5.1	Tubo pvc soldável de 50mm (1 1/2")	M	258,79 258,79
3.5.2	Anel borracha, para tubo/conexao pvc pba, dn 50 mm, para rede agua	UN	42,00 42,00
3.5.3	Cap. pvc pba, je. dn 50 / de 60 mm, para rede de agua (nbr 10351)	UN	1,00 1,00
3.5.4	Pasta lubrificante para tubos e conexoes com junta elastica (uso em pvc, aço, polietileno e outros) (pote de 3.500* g)	UN	21,00 21,00
4.0	Serviços Preliminares		
4.1	Locação da obra	m2	PAV= 1856,67+ROTA ACESSIVEL=57,12+ÁREA SARJETA=492,18 *0,3=147,65 2.061,44
5.0	Pavimentação		
5.1	Regularização do terreno	m3	PAV= 1856,67+ROTA ACESSIVEL=57,12+ÁREA SARJETA=492,18 *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+23,61 503,80
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 adquirida)	m2	(76,70*7,70)+(5,01*(7,70+6,9)/2)+(5,01*(6,9+7,56)/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	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	(7,70+7,70+7,56+7,56)*1,5 57,12
7.0	Pintura		
7.1	Calação 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+23,61)*(0,13+0,15) 141,06
8.0	Sinalização vertical		
8.1	Placa esmaltada para identificação nr de rua, dimensões 45X25CM com suporte metálico	Und	2,00 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 2,00



CALÇADAS			
Item	Descrição	Unid	Quant
9.1	Locação da obra	m2	
9.2	Meio fio pré moldado (0,07x0,30x1,00)m c/rejuntamento (contenção)	m	725,70
9.3	Aterro apiloado (manual) com adensamento hidráulico com 10 cm de altura	m3	488,57
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	62,89
9.5	Piso podotátil externo em PMC esp. 3cm, assentamento com argamassa (fornecimento e assentamento)	m2	37,74
10.0	Limpeza geral		18,00
10.1	Limpeza geral da obra	m2	2.787,14

RUA ET SÍTIO CIPO - DETRAN			
Item	Descrição	Unid	Quant
4.0	Serviços Preliminares		
4.1	Locação da obra	m2	3.126,38
5.0	Pavimentação		
5.1	Regularização do terreno	m3	3.126,38
5.2	Meio-fio pré moldado c/ rejuntamento (13x15x30x100)cm	m	939,53
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	914,36
5.4	Pavimentação em pedra tosca c/ rejuntamento (agregada adquiindo)	m2	2798,49
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	53,58
7.0	Pintura		
7.1	Caição em meio fio	m2	263,07
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	1.288,34
9.2	Meio fio pré moldado (0,07x0,30x1,00)m c/rejuntamento (contenção)	m	281,17
9.3	Aterro apiloado (manual) com adensamento hidráulico com 10 cm de altura	m3	108,13



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	$((214,33*1,07)+(26,75*1,37)+(133,7*1,37)+(3,5*1,3)+(1,5*1,3)+(15,9*1,37)+(22,51*1,3)+(51,3*1,3)+(32,2*1,37)+(56,61*1,32)+(15,9*1,37)+(26,07*1,3)+(60,5*1,3)+(28,6*1,3)+(3,6*1,37)+(8,75*1,3)+(10,51*1,37)+(19*1,37)+(34,1*(1,82+1,37)/2)+(10,5*1,3)+(4,9*1,37)*(10,4*1,3)+(1,5*1,37)*0,06)$	64,88
9.5	Piso podotátil externo em PMC esp. 3cm, assentamento com argamassa (fornecimento e assentamento)	m2	$((1,5+1,5+1,5)*11+(1,56+1,5+1,62)*0,4)$	21,67
10.0	Limpeza geral			
10.1	Limpeza geral da obra	m2	PAV= 2798,49+ROTA ACESSIVEL=53,58+ÁREA SARJETA=914,36*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+ÁREA 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+ÁREA SARJETA=439,85*0,3=131,96	1.264,57
5.2	Meio-fio pré moldado c/ rejuntamento (13x15x30x100)cm	m	$1,5*2+33,77*2+32,42+32,21+17,34+17,5+15+15,07+44,14*2+15,06+15,2+8,94+9,01+35,58+35,43+17,76+17,52+1,5*2$	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	$33,77*2+32,42+32,21+17,34+17,5+15+15,07+44,14*2+15,06+15,2+8,94+9,01+35,58+35,43+17,76+17,52$	439,86
5.4	Pavimentação em pedra tosca c/ rejuntamento (agregada adquirido)	m2	$((33,77*5,15)+(5,15*(32,42+32,21)/2)+(5,15*(17,5+17,34)/2)+(5,15*(15,07+15)/2)+(44,14*5,15)+(5,15*(15,2+15,06)/2)+(5,15*(9,01+8,94)/2)+(5,15*3)+(5,15*(32,59+32,41)/2)+(5,15*(17,76+17,52)/2))-ROTA ACESSIVEL = 23,18$	1109,43
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	$3*(5,15*1,5)$	23,18
7.0	Pintura			
7.1	Ciação em meio fio	m2	$(1,5*2+33,77*2+32,42+32,21+17,34+17,5+15+15,07+44,14*2+15,06+15,2+8,94+9,01+35,58+35,43+17,76+17,52+1,5*2)*0,15+0,13$	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 barrote de madeira 3" x 3"	Und		2,00
9.0	CALÇADAS			
	Descrição	Unid		Quant
9.1	Locação da obra	m2	$(1,2*1,5)+(6,96*1,5)+(25,6*1,5)+(32,42*1,5)+(17,34*1,5)+(15*1,5)+(44,14*1,5)+(15,06*1,5)+(8,96*1,5)+(3*1,5)+(32,64*1,5)+(17,83*1,5)+(8,77*1,5)+(25*1,5)+(32,21*1,5)+(17,55*1,5)+(15,08*1,5)+(44,16*1,5)+(15,22*1,5)+(9,03*1,5)+(35,43*1,5)+(17,52*1,5)$	660,18
9.2	Meio fio pré moldado (0,07x0,30x1,00)m c/rejuntamento (contenção)	m	$1,2+25,6+32,47+17,3+15+44,13+8,96+32,64+17,83+17,4+35,41+9,03+15,22+44,16+15,08+17,55+32,15+8,77$	389,90
9.3	Aterro apiloado (manual) com adensamento hidraulico com 10 cm de altura	m3	$((1,2*1,3)+(6,96*1,37)+(25,6*1,3)+(32,47*1,3)+(17,34*1,3)+(15*1,3)+(44,14*1,3)+(15,06*1,37)+(8,96*1,3)+(3*1,37)+(32,64*1,3)+(17,83*1,3)+(8,77*1,3)+(25*1,37)+(32,21*1,3)+(17,55*1,3)+(15,08*1,3)+(44,16*1,3)+(15,22*1,3)+(9,03*1,3)+(35,43*1,3)+(17,52*1,3))*0,1$	57,57
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	$((1,2*1,3)+(6,96*1,37)+(25,6*1,3)+(32,47*1,3)+(17,34*1,3)+(15*1,3)+(44,14*1,3)+(15,06*1,37)+(8,96*1,3)+(3*1,37)+(32,64*1,3)+(17,83*1,3)+(8,77*1,3)+(25*1,37)+(32,21*1,3)+(17,55*1,3)+(15,08*1,3)+(44,16*1,3)+(15,22*1,3)+(9,03*1,3)+(35,43*1,3)+(17,52*1,3))*0,06$	34,54
9.5	Piso podotátil externo em PMC esp. 3cm, assentamento com argamassa (fornecimento e assentamento)	m2	$6*(1,5+1,5+1,5)*0,4$	10,80
10.0	Limpeza geral			
10.1	Limpeza geral da obra	m2	PAV= 1109,43+ROTA ACESSIVEL=23,18+ÁREA SARJETA=439,85*0,3=131,96+CALÇADAS=660,18	1.924,75

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+ÁREA SARJETA=517,32*0,3=155,18	1.763,28
5.0	Pavimentação			



5.1	Regularização do terreno	m3	PAV= 1571,35+ROTA ACESSÍVEL=36,75+ÁREA SARJETADA=517,32*0,3=155,18	1.763,28
5.2	Meio-fio pré moldado c/ rejuntamento (13x15x30x100)cm	m	1,5+6+1,5+18,01+19+5,49*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	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	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+7,05+18,59+15,68+15,17+41,34+41,72+8,98+8,93+ 8,91+8,93+35,26*2	517,25
5.4	Pavimentação em pedra tosca c/ rejuntamento (agregada adquinado)	m2	((1,04*5,3/2)+(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+6,02)/2)+((5,05+4,88)/2*(6,02+6,4)/2)+(6,4*(6,16+6,03)/2)+(6,4*(9,79+9,99)/2)+(6,4*23,66)+(6,4*(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 ACESSÍVEL =36,75	1571,35
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	(5,3+6,4+6,4+6,4)*1,5	36,75
7.0	Pintura			
7.1	Catiação em meio fio	m2	(1,5+6+1,5+18,01+19+5,49*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	149,31
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 barrota de madeira 3" x 3"	Und		1,00
9.0	CALÇADAS			
	Descrição	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)+(4,34*1,5)+(9*1,5)+(3,45*1,5)+(5,5*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)+(94,82*1,5)+(23,66*1,3)+(15,33*1,3)+(9,34*1,3)+(10,69*1,3)+(18,74*1,3)+(15,17*1,3)+(94,82*1,3))*0,1	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+9,48+1,5*2	405,75
9.3	Aterro apiloado (manual) com adensamento hidráulico 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)+(4,34*1,3)+(9*1,3)+(3,45*1,3)+(5,5*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)+(94,82*1,3))*0,1	68,12
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	((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)+(4,34*1,3)+(9*1,3)+(3,45*1,3)+(5,5*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)+(94,82*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)*0,4	14,40
10.0	Limpeza geral			
10.1	Limpeza geral da obra	m2	PAV= 1571,35+ROTA ACESSÍVEL=36,75+ÁREA SARJETADA=517,32*0,3=155,18+CALÇADAS=776,79	2.540,07



RUA FRANCISCO ARAUJO DE SOUZA (CHICO VEIRA)			
Item	Descrição	Und	Quant
4.0	Serviços Preliminares		
4.1	Locação da obra	m2	PAV= 1608,227*ÁREA ACESSÍVEL=39,02*ÁREA SARJETA=625,64*0,3=187,69
5.0	Pavimentação		
5.1	Regularização do terreno	m3	PAV= 1608,227*ÁREA ACESSÍVEL=39,02*ÁREA SARJETA=625,64*0,3=187,69
5.2	Meio-fio pré moldado c/ rejuntamento (13x15x30x100)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
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
5.4	Pavimentação em pedra tosca c/ rejuntamento (agregada adquirida)	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*(5,35+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*(22,41+22,43)/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 ACESSÍVEL=39,02
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
7.0	Pintura		
7.1	Caiação 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)
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 barrote 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)+(31,51*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)+(5,1,5)+(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)+(19,06*1,5)+(6*1,5)+(29,3*(3,05+1,5)/2)+(1*1,5)
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+9,66+15,72+5+17,15+12,75+15,36+25,5+6+19,06
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)+(31,51*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)+(5,1,37)+(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)+(19,06*1,37)+(6*1,37)+(29,3*(3,05+1,37)/2)+(1*1,37)*0,6
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	((1,5*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)+(31,51*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)+(5,1,37)+(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)+(19,06*1,37)+(6*1,37)+(29,3*(3,05+1,37)/2)+(1*1,37)*0,6
9.5	Piso podotátil externo em PMC esp. 3cm, assentamento com argamassa (fornecimento e assentamento)	m2	(9*(1,5+1,5+1,5)+(1,85+1,5+1,67))*0,4
10.0	Limpeza geral		
10.1	Limpeza geral da obra	m2	PAV= 1608,227*ÁREA ACESSÍVEL=39,02*ÁREA SARJETA=625,64*0,3=187,69+CALÇADAS=944,82
TRAVESSA CHICO VEIRA 01			
4.0	Serviços Preliminares		
4.1	Locação da obra	m2	PAV= 238,77*ROTA ACESSÍVEL=13,76*ÁREA SARJETA=108,25*0,3=32,48
5.0	Pavimentação		
5.1	Regularização do terreno	m3	PAV= 238,77*ROTA ACESSÍVEL=13,76*ÁREA SARJETA=108,25*0,3=32,48



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+12,19+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 adquirido)	m2	$((4,25+4,64)/2*(5,43+5,83)/2)+((4,64+4,92)/2*(11,1+12,49)/2)+((4,92+4,37)/2*(6,84+6,49)/2)+((13,25*(4,37+4,54)/2)+((3,36+3,2)/2*(4,54+3,4)/2)+(3,4*(5,29+5,09)/2)+(3,18*(3,4+4,54)/2)+(4,54*(8,31+8,36)/2)$ -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	Caição 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)	30,19
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			
	Descriminação	Unid		Quant
9.1	Locação da obra	m2	$(10,81*(1,52+1,5)/2)+(34,93*1,5)+(5,51*1,5)+(5,8*1,5)+(10,86*1,5)+(9,14*(1,50+2,54)/2)+(2,96*1,5)+(2,87*(1,5+2,65)/2)+(5,02*1,5)+(2,95*(2,65+1,5)/2)+(8,27*1,5)$	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	$((10,81*(1,39+1,37)/2)+(34,93*1,37)+(5,51*1,3)+(5,8*1,37)+(10,86*1,3)+(9,14*(1,37+2,41)/2)+(2,96*1,3)+(2,87*(1,3+2,45)/2)+(5,02*1,37)+(2,95*(2,52+1,37)/2)+(8,27*1,37))*0,1$	14,24
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	$((10,81*(1,39+1,37)/2)+(34,93*1,37)+(5,51*1,3)+(5,8*1,37)+(10,86*1,3)+(9,14*(1,37+2,41)/2)+(2,96*1,3)+(2,87*(1,3+2,45)/2)+(5,02*1,37)+(2,95*(2,52+1,37)/2)+(8,27*1,37))*0,06$	8,55
9.5	Piso podotátil externo em PMC esp. 3cm, assentamento com argamassa (fornecimento e assentamento)	m2	$(3*(1,5+1,5+1,5)+(1,63+1,5+1,99))*0,4$	7,45
10.0	Limpeza geral			
10.1	Limpeza geral da obra	m2	PAV= 238,77+ROTA ACESSIVEL=13,76+ÁREA SARJETA=108,25*0,3=32,48+CALÇADAS= 156,18	441,19
TRAVESSA CHICO VIEIRA 02				
Item	Descriminação	Unid	CALCULO	Quant
4.0	Serviços Preliminares			
4.1	Locação da obra	m2	PAV= 177,53+ROTA ACESSIVEL=6,83+ÁREA SARJETA=78,7*0,3=23,61	207,97
5.0	Pavimentação			
5.1	Regularização do terreno	m3	PAV= 177,53+ROTA ACESSIVEL=6,83+ÁREA SARJETA=78,7*0,3=23,61	207,97
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 adquirido)	m2	$((4,21*(8,31+8,23)/2)+(4,21+5,15)/2*(24,08+24,06)/2)+(5,15*(7,28+7,05)/2)$ -ROTA ACESSIVEL=6,83	177,53
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	Caição em meio fio	m2	$(8,31+7,92+24,06+24,08+7,28+7,05+1,5*2)*(0,13+0,15)$	22,88
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
9.0	CALÇADAS		
9.1	Locação da Obra	m2	(5,01*1,5)+(5*2,5)+(27,1+1,5)+(1,2*1,5)+(6,4*1,5)+(24,01*(2,38+1,5)/2)+(7,38*1,5)
9.2	Meio fio pré moldado (0,07x0,30x1,00)m c/rejuntamento (contenção)	m	1,2+7,38
9.3	Aterro apiloado (manual) com adensamento hidráulico com 10 cm de altura	m3	((5,01*1,37)+(5*2,37)+(27,1+1,37)+(1,2+1,3)+(6,4*1,37)+(24,01*(2,25+1,37)/2)+(7,38*1,3))*0,1
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	((5,01*1,37)+(5*2,37)+(27,1+1,37)+(1,2+1,3)+(6,4*1,37)+(24,01*(2,25+1,37)/2)+(7,38*1,3))*0,06
9.5	Piso podotátil externo em PMC esp. 3cm, assentamento com argamassa (fornecimento e assentamento)	m2	((1,5+1,5+1,5)+(2,15+1,5+2,03))*0,4
10.0	Limpeza Geral		
10.1	Limpeza geral da obra	m2	PAV= 177,53+ROTA ACESSIVEL=6,83+ÁREA SARJETA=78,7*0,3=23,61+CALÇADAS=117,68

RUA JOSÉ CARNEIRO DA FROTA			
Item	Descrição	Unid	Quant
4.0	Serviços Preliminares		
4.1	Locação da obra	m2	PAV=2785,45+ROTA ACESSIVEL=73,22+ÁREA SARJETA=812,08*0,3=242,62
5.0	Pavimentação		
5.1	Regularização do terreno	m3	PAV=2785,45+ROTA ACESSIVEL=73,22+ÁREA SARJETA=812,08*0,3=242,62
5.2	Meio-fio pré moldado c/ rejuntamento (13x15x30x100)cm	m	1,5*2+48,9+48,89+1,79+4,68+1,5*2+5,07+2,79+6+1,5+35,57+41,86+1,5*4+7,59*2+8,28+7,81+34,73+34,71+1,5*4+7*2+44,22+44,41+1,5*4+8,1+8,1+12,78+12,68+5,53+5,71+34,82*2+1,5*4+1,5*2+6,4*2+1,5*2+16,87+17,56+6,37+5,72+4,46+3,61+4,18+3,99+4,7+4,19+4,31+2,81+8,33+1,5+1,5+1,8+12,73+12,46+16,45+9,35+9,27+8,81+8,45+18,95+18,07+17,49+16,31+12,79+11,91+20,99+14,72+11,89+1,8
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	48,9+48,89+1,79*2+1,5*2+4,68+0,51+1,8*2+1,3+1,8+1,8+5,99+36,18*2+0,3+0,3+1,8*4+8,56+8,11+35,05+35,01+1,8*4+44,82+45+1,8*3+1,51+13,09+12,99+5,53+5,71+34,82*2+1,8*3+1,5+1,8*2+16,87+17,56+6,37+5,72+4,46+3,61+4,18+3,99+4,7+4,19+4,31+2,81+8,63+1,8+1,8+12,73+12,46+16,45+9,35+9,27+8,81+8,45+18,95+18,07+17,49+16,31+12,79+11,91+20,99+14,72
5.4	Pavimentação em pedra tosca c/ rejuntamento (agregada adquirido)	m2	((5,1*(48,9+48,89)/2)+(5,1*1,79)+(4,47*5,1)+(1,8*4,47)+(5,1*(5,91+5,99)/2)+(5,4*1,3)+(5,4*1,8)+(6,4*36,18)+(6,4*(6,99+7,39)/2)+(6,99*1,8)+(7,09*1,8)+(6,4*(8,56+8,11)/2)+(6,4*(35,03+35,01)/2)+(6,4*6,4)+(6,4*1,8*2)+(6,4*(44,82+45)/2)+(7,5*(6,4+6,12)/2)+(7,5*1,8)*2+((6,12+5,6)/2*(12,98+13,09)/2)+((5,6+5,39)/2*(5,71+5,53)/2)+(35,12*(5,39+5,6)/2)+(5,5*(5,6+5,9)/2)+(5,5*1,8)*2+(5,9*1,8)+(5,9*(17,56+16,87)/2)+(5,9*(6,37+5,72)/2)+(5,9*(4,46+3,61)/2)+(3,99*(5,9+7,33)/2)+(4,19*(7,33+9,46)/2)+(2,81*(9,46+12,73)/2)+(12,73*(14,4+1+14,33)/2)+(5,7*1,8)+((14,41+7,4)/2*(16,45+12,46)/2)+(7,4+6,4)/2*(9,27+9,35)/2)+(6,4*(8,45+8,81)/2)+(6,4*(18,07+18,95)/2)+(6,4*(17,49+16,31)/2)+(6,4*(12,78+11,91)/2)+(14,72*(6,4+7,37)/2)+(6,27*7,37)/2)-ROTA ACESSIVEL=73,22
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	(5,04+6,4+6,4+6,4+5,42+5,9+6,86+6,39)*1,5
7.0	Pintura		
7.1	Caiação em meio fio	m2	(1,5*2+48,9+48,89+1,79+4,68+1,5*2+5,07+2,79+6+1,5+35,57+41,86+1,5*4+7,59*2+8,28+7,81+34,73+34,71+1,5*4+7*2+44,22+44,41+1,5*4+8,1+8,1+12,78+12,68+5,53+5,71+34,82*2+1,5*4+1,5*2+6,4*2+1,5*2+16,87+17,56+6,37+5,72+4,46+3,61+4,18+3,99+4,7+4,19+4,31+2,81+8,33+1,5+1,5+1,8+12,73+12,46+16,45+9,35+9,27+8,81+8,45+18,95+18,07+17,49+16,31+12,79+11,91+20,99+14,72+11,89+1,8*(0,13+0,15))
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	12,00
9.0	CALÇADAS		
9.1	Locação da Obra	m2	((48,9+4,88)*1,5)+(2,79*1,5)+(28,52*1,5)+(20,4*1,5)+(1,51*1,5)+(35,57*1,5)+(1,5*1,5)+(38,92*1,5)+(1,5*1,5)+(8,37*1,5)+(7,81*1,5)+(34,73*1,5)+(14*1,5)+(20,71*1,5)+(40,22*1,5)+(44,22*1,5)+(44,45*1,5)+(12,78*1,5)+(12,68*1,5)+(5,53*1,5)+(24,19*1,5)+(34,82*1,5)+(16,09*1,5)+(1,5*1,5)*2+(16,87*1,5)+(17,77*1,5)+(6,8*1,5)+(5,72*1,5)+(4,46*1,5)+(3,61*1,5)+(4,18*1,5)+(4,7*1,5)+(4,31*1,5)+(17,82*1,5)+(1,5*1,5)+(25,4*1,5)+(1,5*1,5)+(16,45*1,5)+(9,35*1,5)+(9,27*1,5)+(8,9*1,5)+(8,45*1,5)+(19,12*1,5)+(18,07*1,5)+(17,77*1,5)+(16,31*1,5)+(13,2*1,5)+(11,91*1,5)+(22,51+20,99)/2*(1,5+1,89)/2)+(14,72+13,22)/2*(1,5+1,8)/2)



9.2	Meio fio pré moldado (0,07x0,30x1,00)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+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 apiloado (manual) com adensamento hidráulico com 10 cm de altura	m3	(((48,9+4,88)*1,3)+(2,79*1,3)+(28,52*1,3)+(20,41*1,3)+(1,51*1,3)+(1,51*1,3)+(35,57*1,3)+(38,92*1,3)+(1,51*1,3)+(8,37*1,3)+(7,81*1,3)+(34,73*1,3)+(14*1,37)+(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*1,37)+(34,82*1,3)+(16,09*1,3)+(1,51*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*1,37)+(4,18*1,3)+(4,7*1,3)+(4,31*1,3)+(17,82*1,37)+(1,51*1,3)+(25,4*1,37)+(1,51*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)+1	107,00
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	(((48,9+4,88)*1,3)+(2,79*1,3)+(28,52*1,3)+(20,41*1,3)+(1,51*1,3)+(1,51*1,3)+(35,57*1,3)+(38,92*1,3)+(1,51*1,3)+(8,37*1,3)+(7,81*1,3)+(34,73*1,3)+(14*1,37)+(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*1,37)+(34,82*1,3)+(16,09*1,3)+(1,51*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*1,37)+(4,18*1,3)+(4,7*1,3)+(4,31*1,3)+(17,82*1,37)+(1,51*1,3)+(25,4*1,37)+(1,51*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)+0,06	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+ÁREA SARJETA=812,08*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*0,61
3.2.2	Lastro de areia adquirida	M3		165,79*0,6*0,4
3.2.3	Reaterro c/compactação manual s/controle, material da vaia	M3		165,79*0,6*0,6
3.2.4	Carga mecanizada de terra em caminhão basculante	M3		165,79*0,6*0,4
3.2.5	Transporte de material, exceto rocha em caminhão até 1km	M3		165,79*0,6*0,4
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	Injetamento em tubo existente pvc ate 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/conexao pvc pba, dn 50 mm, para rede agua	UN		28,00
3.5.3	Cap. pvc pba, je. dn 50 / de 60 mm, para rede de agua (nbr 10351)	UN		1,00
3.5.4	Pasta lubrificante para tubos e conexoes 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+ÁREA SARJETA=631,7*0,3=189,51	1.772,53
5.0	Pavimentação			
5.1	Regularização do terreno	m3	PAV= 1542,04+ROTA ACESSIVEL=40,98+ÁREA SARJETA=631,7*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+4,95+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+8,92+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+1,82+3,7+2,41+6,90+1,5+1,7+21,15+22,03+39,49+39,38+16,64+16,76+9,21+25+13,85+13,61	631,70
5.4	Pavimentação em pedra tosca c/ rejuntamento (agregada adquirido)	m2	((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)/2*(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)+(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*(22,03+21,15)/2)+((39,38+39,49)/2*(3,41+3,98)/2)+(3,98*(16,76+16,64)/2)+((3,98+4,1)/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
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	(5,8+5,08+5,2+3,4+3,89+3,95)*1,5	40,98



Item	Descrição	Unid	Quant
7.0	Pintura		
7.1	Caiação em meio fio	m2	178,40
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	3,00
9.0	CALÇADAS		
	Descrição	Unid	Quant
9.1	Locação da Obra	m2	925,70
9.2	Meio fio pré moldado (0,07x0,30x1,00)m c/rejuntamento (contenção)	m	257,19
9.3	Aterro apiloado (manual) com adensamento hidráulico com 10 cm de altura	m3	82,67
9.4	Execução de passeio (calçada) com piso de concreto com 5 cm	m3	49,60
9.5	Piso podotátil externo em PMC esp. 3cm, assentamento com argamassa (fornecimento e assentamento)	m2	21,60
10.0	Limpeza geral		
10.1	Limpeza geral da obra	m2	2.698,23
EDGAR NUNES CARNEIRO			
4.0	Serviços Preliminares		
4.1	Locação da obra	m2	1.977,20
5.0	Pavimentação		
5.1	Regularização do terreno	m3	1.977,20
5.2	Meio-fio pré moldado c/ rejuntamento (13x15x30x100)cm	m	703,34
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	684,28
5.4	Pavimentação em pedra tosca c/ rejuntamento (agregada adquirido)	m2	1720,33
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	51,59
7.0	Pintura		