

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

### BAIRRO: FERREIRO TORTO

Rua Manoel Samuel da Araújo

#### SERVIÇOS PRELIMINARES

##### PLACA DE OBRA GALVANIZADA

LARGURA	ALTURA	ÁREA (m²)
2,40	1,20	2,88
TOTAL		2,88

Utilizou-se a dimensão da Placa de: 2,40 mt de Largura por 1,20 mt de Altura, logo, totaliza uma área por placa de 2,88 m². OBS.: Utilizou-se uma quantidade de 5 placas, sendo 1 placa para atender as obras das ruas do Loteamento Portal Mangabeira; 1 placa para atender as obras das ruas do Loteamento Guarapes; 1 placa para atender a obra da Av. Venera Dantas; 1 placa para atender as obras das ruas do Bairro Ferreiro Torto (Lot. Recreio do Trevo) e 1 placa para atender a obra da Av. Porto Brasil. Totalizando assim, uma quantidade de 5 placas com área de 2,88 m².

##### REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATE 20CM

LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA (m²)
6,00	491,00	2.946,00
6,00	20,00	120,00
6,00	20,00	120,00
TOTAL		3.186,00

2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA VER. JOSÉ ÉLIX MESQUITA  
2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA MARÍLIA FERREIRA DA ROCHA

##### LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO

COMPRIMENTO	QUANTIDADE	METRO (m)
491,00	1,00	491,00
10,00	2,00	20,00
10,00	2,00	20,00
TOTAL		531,00

2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA VER. JOSÉ ÉLIX MESQUITA  
2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA MARÍLIA FERREIRA DA ROCHA

#### PAVIMENTAÇÃO

##### ASSENTAMENTO DE GUIA DE MEIO FIO EM TRECHO RETO

COMPRIMENTO	QUANTIDADE	METRO (m)
169,28	2,00	338,56
156,24	2,00	312,48
145,87	1,00	145,87
143,92	1,00	143,92
10,00	4,00	40,00
10,00	4,00	40,00
5,50	20,00	110,00
TOTAL		910,83

2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA VER. JOSÉ ÉLIX MESQUITA (2 FAIXAS DE PEDESTRE)  
2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA MARÍLIA FERREIRA DA ROCHA (2 FAIXAS DE PEDESTRE)

REBAIXAMENTO DA GUIA PARA ACESSIBILIDADE NAS FAIXAS DE PEDESTRE - CONTABILIZANDO TODAS AS FAIXAS, ONDE CADA FAIXA TEM 2 REBAIXAMENTOS (1 DE CADA LADO), LOGO, SENDO 10 FAIXAS, TERÁ 20 GUIAS DE REBAIXAMENTO

##### ASSENTAMENTO DE GUIA DE MEIO FIO EM TRECHO CURVO

COMPRIMENTO	QUANTIDADE	METRO (m)
2,36	4,00	9,44
2,36	4,00	9,44
TOTAL		18,88

2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA VER. JOSÉ ÉLIX MESQUITA  
2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA MARÍLIA FERREIRA DA ROCHA

##### PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO

LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA (m²)
6,00	491,00	2.946,00
6,00	20,00	120,00
6,00	20,00	120,00
TOTAL		3.186,00

2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA VER. JOSÉ ÉLIX MESQUITA (COM 10 M DE COMPRIMENTO - CADA ENTRADA)  
2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA MARÍLIA FERREIRA DA ROCHA (COM 10 M DE COMPRIMENTO - CADA ENTRADA)

##### PISO EM CONCRETO

LARGURA	COMPRIMENTO	QUANT.	ÁREA (m²)
6,00	4,00	10,00	240,00
TOTAL			240,00

CONTABILIZANDO TODAS AS FAIXAS DE PEDESTRE DA VIA PRINCIPAL E SUAS ENTRADAS

##### PINTURA DE LIGAÇÃO

LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA (m²)
---------	-------------	-----------

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

1,50	8,77	13,16	PARA FAIXA COMPARTILHADA
1,50	13,78	20,67	PARA FAIXA COMPARTILHADA
1,50	33,00	49,50	PARA FAIXA COMPARTILHADA
TOTAL		83,33	

### PAVIMENTO EM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) - CAMADA DE ROLAMENTO

LARGURA	COMPRIMENTO	ESPESSURA	VOLUME (m³)	
1,50	8,77	0,03	0,39	EM FAIXA COMPARTILHADA
1,50	13,78	0,03	0,62	EM FAIXA COMPARTILHADA
1,50	33,00	0,03	1,49	EM FAIXA COMPARTILHADA
TOTAL			2,50	

### PAVIMENTO EM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) - CAMADA BINDER

LARGURA	COMPRIMENTO	ESPESSURA	VOLUME (m³)	
1,50	8,77	0,03	0,39	EM FAIXA COMPARTILHADA
1,50	13,78	0,03	0,62	EM FAIXA COMPARTILHADA
1,50	33,00	0,03	1,49	EM FAIXA COMPARTILHADA
TOTAL			2,50	

### TRANSPORTE EM CAMINHÃO DO CBUQ

VOL. CBUQ	PESO ESPECÍFICO	DISTÂNCIA (Km)	VOL. (m³)
2,50	2,30	7,86	45,19

### REFERENCIA PARA O PESO ESPECIFICO ADOTADO

<http://www.rio.rj.gov.br/dlstatic/10112/7219844/4197840/TabelasO.pdf>

### SINALIZAÇÃO

#### PLACA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO

DIMENSÕES DA PLACA	QUANTIDADE	ÁREA (m²)	
((0,6*0,6)-((0,175*0,175/2)*4))	6	1,79	R-1
(0,45*0,45)	10	2,03	A-32b
TOTAL		3,82	

#### PINTURA ACRÍLICA PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM PISO CIMENTADO PARA AS FAIXAS DE PEDESTRES

LARGURA	COMPRIMENTO	QUANTIDADE	QUANTIDADE DE FAIXAS	ÁREA (m²)	
0,40	4,00	7,00	6	67,20	VIA PRINCIPAL
0,40	4,00	7,00	2	22,40	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA VER. JOSÉ ÉLIX MESQUITA
0,40	4,00	7,00	2	22,40	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA MARÍLIA FERREIRA DA ROCHA
TOTAL				89,60	

#### SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO PARA AS FAIXAS COMPARTILHADAS

LARGURA	COMPRIMENTO	QUANTIDADE	ÁREA (m²)	
0,10	8,77	1,00	0,88	EM FAIXA COMPARTILHADA
0,10	13,78	1,00	1,38	EM FAIXA COMPARTILHADA
0,10	33,00	1,00	3,30	EM FAIXA COMPARTILHADA
TOTAL			5,56	

#### TACHA REFLETIVA BIDIRECIONAL

OBS.: UTILIZOU-SE TACHÃO A CADA 2 M

QUANTIDADE	
5,00	EM FAIXA COMPARTILHADA
7,00	EM FAIXA COMPARTILHADA
16,00	EM FAIXA COMPARTILHADA
TOTAL	
28,00	

### CALÇADA

#### ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA

LARGURA	COMPRIMENTO	ALTURA	VOL (m³)
---------	-------------	--------	----------

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

0,30	45,73	0,20	2,74	
0,30	14,13	0,20	0,85	
0,30	91,97	0,20	5,52	
0,30	22,78	0,20	1,37	
0,30	103,33	0,20	6,20	
0,30	143,92	0,20	8,64	
0,30	169,28	0,20	10,16	
0,30	156,24	0,20	9,37	
0,30	145,99	0,20	8,76	
0,30	10,00	0,20	0,60	ENTRADA DA RUA VER. JOSÉ ÉLIX DE MESQUITA
0,30	10,00	0,20	0,60	ENTRADA DA RUA VER. JOSÉ ÉLIX DE MESQUITA
0,30	10,00	0,20	0,60	ENTRADA DA RUA VER. JOSÉ ÉLIX DE MESQUITA
0,30	10,00	0,20	0,60	ENTRADA DA RUA VER. JOSÉ ÉLIX DE MESQUITA
0,30	10,00	0,20	0,60	ENTRADA DA RUA MARÍLIA FERREIRA DA ROCHA
0,30	10,00	0,20	0,60	ENTRADA DA RUA MARÍLIA FERREIRA DA ROCHA
0,30	10,00	0,20	0,60	ENTRADA DA RUA MARÍLIA FERREIRA DA ROCHA
0,30	10,00	0,20	0,60	ENTRADA DA RUA MARÍLIA FERREIRA DA ROCHA
TOTAL			58,40	

### ALVENARIA DE EMBASAMENTO

LARGURA	COMPRIMENTO	ALTURA	VOL (m³)	
0,20	45,73	0,30	2,74	
0,20	14,13	0,30	0,85	
0,20	91,97	0,30	5,52	
0,20	22,78	0,30	1,37	
0,20	103,33	0,30	6,20	
0,20	143,92	0,30	8,64	
0,20	169,28	0,30	10,16	
0,20	156,24	0,30	9,37	
0,20	145,99	0,30	8,76	
0,20	10,00	0,30	0,60	ENTRADA DA RUA VER. JOSÉ ÉLIX DE MESQUITA
0,20	10,00	0,30	0,60	ENTRADA DA RUA VER. JOSÉ ÉLIX DE MESQUITA
0,20	10,00	0,30	0,60	ENTRADA DA RUA VER. JOSÉ ÉLIX DE MESQUITA
0,20	10,00	0,30	0,60	ENTRADA DA RUA VER. JOSÉ ÉLIX DE MESQUITA
0,20	10,00	0,30	0,60	ENTRADA DA RUA MARÍLIA FERREIRA DA ROCHA
0,20	10,00	0,30	0,60	ENTRADA DA RUA MARÍLIA FERREIRA DA ROCHA
0,20	10,00	0,30	0,60	ENTRADA DA RUA MARÍLIA FERREIRA DA ROCHA
0,20	10,00	0,30	0,60	ENTRADA DA RUA MARÍLIA FERREIRA DA ROCHA
TOTAL			58,40	

### PISO CIMENTADO - 2 CM - ACABAMENTO RÚSTICO DA FACE SUPERIOR DA ALVENARIA DE EMBASAMENTO

LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA (m²)	
0,20	45,73	9,15	
0,20	14,13	2,83	
0,20	91,97	18,39	
0,20	22,78	4,56	
0,20	103,33	20,67	
0,20	143,92	28,78	
0,20	169,28	33,86	
0,20	156,24	31,25	
0,20	145,99	29,20	
0,20	10,00	2,00	ENTRADA DA RUA VER. JOSÉ ÉLIX DE MESQUITA
0,20	10,00	2,00	ENTRADA DA RUA VER. JOSÉ ÉLIX DE MESQUITA
0,20	10,00	2,00	ENTRADA DA RUA VER. JOSÉ ÉLIX DE MESQUITA
0,20	10,00	2,00	ENTRADA DA RUA VER. JOSÉ ÉLIX DE MESQUITA
0,20	10,00	2,00	ENTRADA DA RUA MARÍLIA FERREIRA DA ROCHA
0,20	10,00	2,00	ENTRADA DA RUA MARÍLIA FERREIRA DA ROCHA
0,20	10,00	2,00	ENTRADA DA RUA MARÍLIA FERREIRA DA ROCHA
0,20	10,00	2,00	ENTRADA DA RUA MARÍLIA FERREIRA DA ROCHA
TOTAL		194,67	

### COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO

LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA (m²)
1,17	45,73	53,50
1,17	14,13	16,53
1,17	91,97	107,60
1,17	22,78	26,65

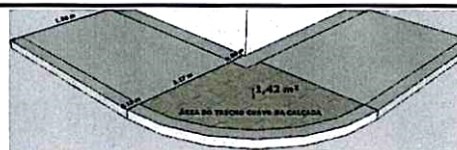
OBS.: DESENHO DO TRECHO CURVO DA CALÇADA COM A DESCRIMINAÇÃO DA ÁREA:



## MEMÓRIA DE CÁLCULO

1,17	103,33	120,90
1,17	143,92	168,39
1,17	169,28	198,06
1,17	156,24	182,80
1,17	145,99	170,81
1,17	10,00	11,70
1,17	10,00	11,70
1,17	10,00	11,70
1,17	10,00	11,70
1,17	10,00	11,70
1,17	10,00	11,70
1,17	10,00	11,70
1,17	10,00	11,70
1,17	10,00	11,70
1,17	10,00	11,70
1,42	8,00	11,36
TOTAL		1.150,20

ENTRADA DA RUA VER. JOSÉ ÉLIX DE MESQUITA  
ENTRADA DA RUA VER. JOSÉ ÉLIX DE MESQUITA  
ENTRADA DA RUA VER. JOSÉ ÉLIX DE MESQUITA  
ENTRADA DA RUA VER. JOSÉ ÉLIX DE MESQUITA  
ENTRADA DA RUA MARÍLIA FERREIRA DA ROCHA  
ENTRADA DA RUA MARÍLIA FERREIRA DA ROCHA  
ENTRADA DA RUA MARÍLIA FERREIRA DA ROCHA  
ENTRADA DA RUA MARÍLIA FERREIRA DA ROCHA



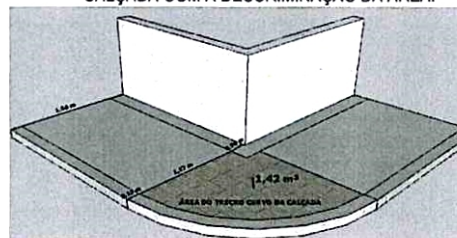
TRECHO CURVO DAS CALÇADAS NAS ENTRADA DE RUAS

### PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO

LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA (m²)
1,17	45,73	53,50
1,17	14,13	16,53
1,17	91,97	107,60
1,17	22,78	26,65
1,17	103,33	120,90
1,17	143,92	168,39
1,17	169,28	198,06
1,17	156,24	182,80
1,17	145,99	170,81
1,17	10,00	11,70
1,17	10,00	11,70
1,17	10,00	11,70
1,17	10,00	11,70
1,17	10,00	11,70
1,17	10,00	11,70
1,17	10,00	11,70
1,17	10,00	11,70
1,17	10,00	11,70
1,17	10,00	11,70
1,17	10,00	11,70
1,17	10,00	11,70
1,42	8,00	11,36
TOTAL		1.150,20

ENTRADA DA RUA VER. JOSÉ ÉLIX DE MESQUITA  
ENTRADA DA RUA VER. JOSÉ ÉLIX DE MESQUITA  
ENTRADA DA RUA VER. JOSÉ ÉLIX DE MESQUITA  
ENTRADA DA RUA VER. JOSÉ ÉLIX DE MESQUITA  
ENTRADA DA RUA MARÍLIA FERREIRA DA ROCHA  
ENTRADA DA RUA MARÍLIA FERREIRA DA ROCHA  
ENTRADA DA RUA MARÍLIA FERREIRA DA ROCHA  
ENTRADA DA RUA MARÍLIA FERREIRA DA ROCHA

OBS.: DESENHO DO TRECHO CURVO DA CALÇADA COM A DESCRIMINAÇÃO DA ÁREA:



TRECHO CURVO DAS CALÇADAS NAS ENTRADA DE RUAS

### PISO PODODÁTIL

COMPRIMENTO	QUANT.	METRO (m)
1,17	6,00	7,02
1,50	6,00	9,00
1,50	20,00	30,00
1,17	40,00	46,80
6,00	10,00	60,00
TOTAL		152,82

POR FAIXA COMPARTILHADA (PISO DE ALERTA) - 2 (DOIS) POR FAIXA  
POR FAIXA COMPARTILHADA (PISO DE ALERTA) - 2 (DOIS) POR FAIXA  
POR FAIXA DE PEDESTRE (PISO DE ALERTA) - 2 (DOIS) POR FAIXA  
POR FAIXA DE PEDESTRE (PISO DE ALERTA) - 4 (QUATRO) POR FAIXA  
POR FAIXA DE PEDESTRE (PISO DIRECIONAL) - 1 (UM) POR FAIXA

### Rua José Salustiano da Silva

### SERVIÇOS PRELIMINARES

#### REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATE 20CM

LARGURA	COMPRIMENTO	VOLUME (m³)
6,00	453,56	2.721,36
6,00	20,00	120,00
6,00	20,00	120,00
TOTAL		2.961,36

2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA VER. JOSÉ ÉLIX MESQUITA  
2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA MARÍLIA FERREIRA DA ROCHA



**Prefeitura de Macaíba**  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA  
SETOR DE ENGENHARIA**  
RUA DOUTOR PEDRO MATOS, 310, CENTRO - CEP: 59.280-000  
FONES: 3271-6629/4924 - E-MAIL:  
engenharia@prefeiturademacaiba.com.br

SETOR: ENGENHARIA  
Nº DE PROC:  
PAG:  
ASS:  
MAT: 7111625

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

### LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO

COMPRIMENTO	QUANTIDADE	METRO (m)	
453,56	1,00	453,56	
20,00	2,00	40,00	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA VER. JOSÉ ÉLIX MESQUITA
20,00	2,00	40,00	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA MARÍLIA FERREIRA DA ROCHA
TOTAL		533,56	

### PAVIMENTAÇÃO

#### ASSENTAMENTO DE GUIA DE MEIO FIO EM TRECHO RETO

COMPRIMENTO	QUANTIDADE	METRO (m)	
47,79	1,00	47,79	
21,46	1,00	21,46	
47,16	1,00	47,16	
61,55	1,00	61,55	
11,13	1,00	11,13	
37,02	1,00	37,02	
17,00	1,00	17,00	
17,04	1,00	17,04	
8,30	1,00	8,30	
32,16	1,00	32,16	
30,68	1,00	30,68	
15,35	1,00	15,35	
66,98	1,00	66,98	
21,93	1,00	21,93	
20,57	1,00	20,57	
78,37	1,00	78,37	
10,00	4,00	40,00	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA VER. JOSÉ ÉLIX MESQUITA (2 FAIXAS DE PEDESTRE)
10,00	4,00	40,00	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA MARÍLIA FERREIRA DA ROCHA (2 FAIXAS DE PEDESTRE)
5,50	20,00	110,00	REBAIXAMENTO DA GUIA PARA ACESSIBILIDADE NAS FAIXAS DE PEDESTRE - CONTABILIZANDO TODAS AS FAIXAS, ONDE CADA FAIXA TEM 2 REBAIXAMENTOS (1 DE CADA LADO), LOGO, SENDO 10 FAIXAS, TERÁ 20 GUIAS DE REBAIXAMENTO
TOTAL		504,49	

#### ASSENTAMENTO DE GUIA DE MEIO FIO EM TRECHO CURVO

COMPRIMENTO	QUANTIDADE	METRO (m)	
2,36	4,00	9,44	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA VER. JOSÉ ÉLIX MESQUITA
2,36	4,00	9,44	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA MARÍLIA FERREIRA DA ROCHA
TOTAL		18,88	

#### PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO

LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA (m²)	
6,00	453,56	2.721,36	
6,00	20,00	120,00	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA VER. JOSÉ ÉLIX MESQUITA (COM 10 M DE COMPRIMENTO - CADA ENTRADA)
6,00	20,00	120,00	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA MARÍLIA FERREIRA DA ROCHA (COM 10 M DE COMPRIMENTO - CADA ENTRADA)
TOTAL		2.961,36	

#### PISO EM CONCRETO

LARGURA	COMPRIMENTO	QUANT.	ÁREA (m²)	
6,00	4,00	10,00	240,00	CONTABILIZANDO TODAS AS FAIXAS DE PEDESTRE DA VIA PRINCIPAL E SUAS ENTRADAS
TOTAL			240,00	

#### PINTURA DE LIGAÇÃO

LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA (m²)	
1,50	15,60	23,40	PARA FAIXA COMPARTILHADA
1,50	33,70	50,55	PARA FAIXA COMPARTILHADA
1,50	13,09	19,64	PARA FAIXA COMPARTILHADA
1,50	13,19	19,79	PARA FAIXA COMPARTILHADA
1,50	13,18	19,77	PARA FAIXA COMPARTILHADA
1,50	13,20	19,80	PARA FAIXA COMPARTILHADA
1,50	65,20	97,80	PARA FAIXA COMPARTILHADA
1,50	13,21	19,82	PARA FAIXA COMPARTILHADA

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

1,50	12,93	19,40	PARA FAIXA COMPARTILHADA
1,50	37,09	55,64	PARA FAIXA COMPARTILHADA
1,50	33,61	50,42	PARA FAIXA COMPARTILHADA
1,50	72,48	108,72	PARA FAIXA COMPARTILHADA
TOTAL		504,72	

### PAVIMENTO EM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) - CAMADA DE ROLAMENTO

LARGURA	COMPRIMENTO	ESPESSURA	VOLUME (m³)	
1,50	15,60	0,03	0,702	EM FAIXA COMPARTILHADA
1,50	33,70	0,03	1,5165	EM FAIXA COMPARTILHADA
1,50	13,09	0,03	0,58905	EM FAIXA COMPARTILHADA
1,50	13,19	0,03	0,59355	EM FAIXA COMPARTILHADA
1,50	13,18	0,03	0,5931	EM FAIXA COMPARTILHADA
1,50	13,20	0,03	0,594	EM FAIXA COMPARTILHADA
1,50	65,20	0,03	2,934	EM FAIXA COMPARTILHADA
1,50	13,21	0,03	0,59445	EM FAIXA COMPARTILHADA
1,50	12,93	0,03	0,58185	EM FAIXA COMPARTILHADA
1,50	37,09	0,03	1,66905	EM FAIXA COMPARTILHADA
1,50	33,61	0,03	1,51245	EM FAIXA COMPARTILHADA
1,50	72,48	0,03	3,2616	EM FAIXA COMPARTILHADA
TOTAL			15,14	

### PAVIMENTO EM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) - CAMADA BINDER

LARGURA	COMPRIMENTO	ESPESSURA	VOLUME (m³)	
1,50	15,60	0,03	0,702	EM FAIXA COMPARTILHADA
1,50	33,70	0,03	1,5165	EM FAIXA COMPARTILHADA
1,50	13,09	0,03	0,58905	EM FAIXA COMPARTILHADA
1,50	13,19	0,03	0,59355	EM FAIXA COMPARTILHADA
1,50	13,18	0,03	0,5931	EM FAIXA COMPARTILHADA
1,50	13,20	0,03	0,594	EM FAIXA COMPARTILHADA
1,50	65,20	0,03	2,934	EM FAIXA COMPARTILHADA
1,50	13,21	0,03	0,59445	EM FAIXA COMPARTILHADA
1,50	12,93	0,03	0,58185	EM FAIXA COMPARTILHADA
1,50	37,09	0,03	1,66905	EM FAIXA COMPARTILHADA
1,50	33,61	0,03	1,51245	EM FAIXA COMPARTILHADA
1,50	72,48	0,03	3,2616	EM FAIXA COMPARTILHADA
TOTAL			15,14	

### TRANSPORTE EM CAMINHÃO DO CBUQ

VOL. CBUQ	PESO ESPECÍFICO	DISTÂNCIA (Km)	VOL. (m³)
15,14	2,30	7,86	273,73

### REFERENCIA PARA O PESO ESPECÍFICO ADOTADO

<http://www.rio.rj.gov.br/dlstatic/10112/7219844/4197840/TabelasO.pdf>

### SINALIZAÇÃO

#### PLACA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO

DIMENSÕES DA PLACA	QUANTIDADE	ÁREA (m²)	
((0,6*0,6)-((0,175*0,175/2)*4))	6	1,79	R-1
(0,45*0,45)	10	2,03	A-32b
TOTAL		3,82	

#### PINTURA ACRÍLICA PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM PISO CIMENTADO PARA AS FAIXAS DE PEDESTRES

LARGURA	COMPRIMENTO	QUANTIDADE	QUANTIDADE DE FAIXAS	ÁREA (m²)	
0,40	4,00	7,00	6	67,20	VIA PRINCIPAL
0,40	4,00	7,00	2	22,40	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA VER. JOSÉ ÉLIX MESQUITA
0,40	4,00	7,00	2	22,40	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA MARÍLIA FERREIRA DA ROCHA
TOTAL				89,60	

#### SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO PARA AS FAIXAS COMPARTILHADAS

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

LARGURA	COMPRIMENTO	QUANTIDADE	AREA (m²)	
0,10	15,60	1,00	1,56	EM FAIXA COMPARTILHADA
0,10	33,70	1,00	3,37	EM FAIXA COMPARTILHADA
0,10	13,09	1,00	1,31	EM FAIXA COMPARTILHADA
0,10	13,19	1,00	1,32	EM FAIXA COMPARTILHADA
0,10	13,18	1,00	1,32	EM FAIXA COMPARTILHADA
0,10	13,20	1,00	1,32	EM FAIXA COMPARTILHADA
0,10	65,20	1,00	6,52	EM FAIXA COMPARTILHADA
0,10	13,21	1,00	1,32	EM FAIXA COMPARTILHADA
0,10	12,93	1,00	1,29	EM FAIXA COMPARTILHADA
0,10	37,09	1,00	3,71	EM FAIXA COMPARTILHADA
0,10	33,61	1,00	3,36	EM FAIXA COMPARTILHADA
0,10	72,48	1,00	7,25	EM FAIXA COMPARTILHADA
TOTAL			14,32	

### TACHA REFLETIVA BIDIRECIONAL

OBS.: UTILIZOU-SE TACHÃO A CADA 2 M

QUANTIDADE	
8,00	EM FAIXA COMPARTILHADA
17,00	EM FAIXA COMPARTILHADA
7,00	EM FAIXA COMPARTILHADA
7,00	EM FAIXA COMPARTILHADA
7,00	EM FAIXA COMPARTILHADA
7,00	EM FAIXA COMPARTILHADA
33,00	EM FAIXA COMPARTILHADA
7,00	EM FAIXA COMPARTILHADA
7,00	EM FAIXA COMPARTILHADA
19,00	EM FAIXA COMPARTILHADA
17,00	EM FAIXA COMPARTILHADA
37,00	EM FAIXA COMPARTILHADA
TOTAL	73,00

### CALÇADA

#### ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA

LARGURA	COMPRIMENTO	ALTURA	VOL (m³)	
0,30	79,93	0,20	4,80	
0,30	22,10	0,20	1,33	
0,30	23,40	0,20	1,40	
0,30	69,92	0,20	4,20	
0,30	17,11	0,20	1,03	
0,30	33,67	0,20	2,02	
0,30	33,77	0,20	2,03	
0,30	9,80	0,20	0,59	
0,30	19,99	0,20	1,20	
0,30	20,12	0,20	1,21	
0,30	40,08	0,20	2,40	
0,30	12,54	0,20	0,75	
0,30	63,38	0,20	3,80	
0,30	50,23	0,20	3,01	
0,30	22,91	0,20	1,37	
0,30	49,00	0,20	2,94	
0,30	10,00	0,20	0,60	ENTRADA DA RUA VER. JOSÉ ÉLIX DE MESQUITA
0,30	10,00	0,20	0,60	ENTRADA DA RUA VER. JOSÉ ÉLIX DE MESQUITA
0,30	10,00	0,20	0,60	ENTRADA DA RUA VER. JOSÉ ÉLIX DE MESQUITA
0,30	10,00	0,20	0,60	ENTRADA DA RUA VER. JOSÉ ÉLIX DE MESQUITA
0,30	10,00	0,20	0,60	ENTRADA DA RUA MARÍLIA FERREIRA DA ROCHA
0,30	10,00	0,20	0,60	ENTRADA DA RUA MARÍLIA FERREIRA DA ROCHA
0,30	10,00	0,20	0,60	ENTRADA DA RUA MARÍLIA FERREIRA DA ROCHA
0,30	10,00	0,20	0,60	ENTRADA DA RUA MARÍLIA FERREIRA DA ROCHA
TOTAL			38,88	

#### ALVENARIA DE EMBASAMENTO

LARGURA	COMPRIMENTO	ALTURA	VOL (m³)
0,20	79,93	0,30	4,80
0,20	22,10	0,30	1,33
0,20	23,40	0,30	1,40

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

0,20	69,92	0,30	4,20	
0,20	17,11	0,30	1,03	
0,20	33,67	0,30	2,02	
0,20	33,77	0,30	2,03	
0,20	9,80	0,30	0,59	
0,20	19,99	0,30	1,20	
0,20	20,12	0,30	1,21	
0,20	40,08	0,30	2,40	
0,20	12,54	0,30	0,75	
0,20	63,38	0,30	3,80	
0,20	50,23	0,30	3,01	
0,20	22,91	0,30	1,37	
0,20	49,00	0,30	2,94	
0,20	10,00	0,30	0,60	ENTRADA DA RUA VER. JOSÉ ÉLIX DE MESQUITA
0,20	10,00	0,30	0,60	ENTRADA DA RUA VER. JOSÉ ÉLIX DE MESQUITA
0,20	10,00	0,30	0,60	ENTRADA DA RUA VER. JOSÉ ÉLIX DE MESQUITA
0,20	10,00	0,30	0,60	ENTRADA DA RUA VER. JOSÉ ÉLIX DE MESQUITA
0,20	10,00	0,30	0,60	ENTRADA DA RUA MARÍLIA FERREIRA DA ROCHA
0,20	10,00	0,30	0,60	ENTRADA DA RUA MARÍLIA FERREIRA DA ROCHA
0,20	10,00	0,30	0,60	ENTRADA DA RUA MARÍLIA FERREIRA DA ROCHA
0,20	10,00	0,30	0,60	ENTRADA DA RUA MARÍLIA FERREIRA DA ROCHA
TOTAL			38,88	

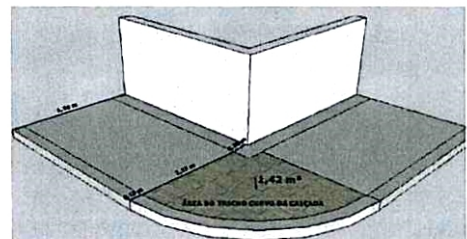
### PISO CIMENTADO - 2 CM - ACABAMENTO RÚSTICO DA FACE SUPERIOR DA ALVENARIA DE EMBASAMENTO

LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA (m²)	
0,20	79,93	15,99	
0,20	22,10	4,42	
0,20	23,40	4,68	
0,20	69,92	13,98	
0,20	17,11	3,42	
0,20	33,67	6,73	
0,20	33,77	6,75	
0,20	9,80	1,96	
0,20	19,99	4,00	
0,20	20,12	4,02	
0,20	40,08	8,02	
0,20	12,54	2,51	
0,20	63,38	12,68	
0,20	50,23	10,05	
0,20	22,91	4,58	
0,20	49,00	9,80	
0,20	10,00	2,00	ENTRADA DA RUA VER. JOSÉ ÉLIX DE MESQUITA
0,20	10,00	2,00	ENTRADA DA RUA VER. JOSÉ ÉLIX DE MESQUITA
0,20	10,00	2,00	ENTRADA DA RUA VER. JOSÉ ÉLIX DE MESQUITA
0,20	10,00	2,00	ENTRADA DA RUA VER. JOSÉ ÉLIX DE MESQUITA
0,20	10,00	2,00	ENTRADA DA RUA MARÍLIA FERREIRA DA ROCHA
0,20	10,00	2,00	ENTRADA DA RUA MARÍLIA FERREIRA DA ROCHA
0,20	10,00	2,00	ENTRADA DA RUA MARÍLIA FERREIRA DA ROCHA
0,20	10,00	2,00	ENTRADA DA RUA MARÍLIA FERREIRA DA ROCHA
TOTAL		129,59	

### COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO

LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA (m²)
1,17	79,93	93,52
1,17	22,10	25,86
1,17	23,40	27,38
1,17	69,92	81,81
1,17	17,11	20,02
1,17	33,67	39,39
1,17	33,77	39,51
1,17	9,80	11,47
1,17	19,99	23,39
1,17	20,12	23,54
1,17	40,08	46,89
1,17	12,54	14,67
1,17	63,38	74,15
1,17	50,23	58,77
1,17	22,91	26,80

OBS.: DESENHO DO TRECHO CURVO DA CALÇADA COM A DESCRIMINAÇÃO DA ÁREA:





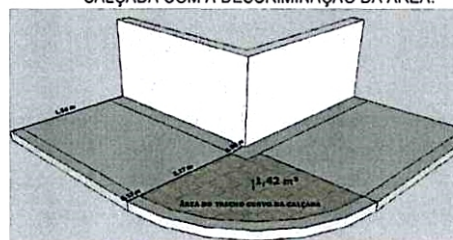
## MEMÓRIA DE CÁLCULO

1,17	49,00	57,33	
1,17	10,00	11,70	ENTRADA DA RUA VER. JOSÉ ÉLIX DE MESQUITA
1,17	10,00	11,70	ENTRADA DA RUA VER. JOSÉ ÉLIX DE MESQUITA
1,17	10,00	11,70	ENTRADA DA RUA VER. JOSÉ ÉLIX DE MESQUITA
1,17	10,00	11,70	ENTRADA DA RUA VER. JOSÉ ÉLIX DE MESQUITA
1,17	10,00	11,70	ENTRADA DA RUA MARÍLIA FERREIRA DA ROCHA
1,17	10,00	11,70	ENTRADA DA RUA MARÍLIA FERREIRA DA ROCHA
1,17	10,00	11,70	ENTRADA DA RUA MARÍLIA FERREIRA DA ROCHA
1,17	10,00	11,70	ENTRADA DA RUA MARÍLIA FERREIRA DA ROCHA
1,17	10,00	11,70	ENTRADA DA RUA MARÍLIA FERREIRA DA ROCHA
1,17	10,00	11,70	ENTRADA DA RUA MARÍLIA FERREIRA DA ROCHA
1,17	10,00	11,70	ENTRADA DA RUA MARÍLIA FERREIRA DA ROCHA
1,42	7,00	9,94	TRECHO CURVO DAS CALÇADAS NAS ENTRADA DE RUAS
	<b>TOTAL</b>	<b>768,04</b>	

### PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO

LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA (m²)	
1,17	79,93	93,52	
1,17	22,10	25,86	
1,17	23,40	27,38	
1,17	69,92	81,81	
1,17	17,11	20,02	
1,17	33,67	39,39	
1,17	33,77	39,51	
1,17	9,80	11,47	
1,17	19,99	23,39	
1,17	20,12	23,54	
1,17	40,08	46,89	
1,17	12,54	14,67	
1,17	63,38	74,15	
1,17	50,23	58,77	
1,17	22,91	26,80	
1,17	49,00	57,33	
1,17	10,00	11,70	ENTRADA DA RUA VER. JOSÉ ÉLIX DE MESQUITA
1,17	10,00	11,70	ENTRADA DA RUA VER. JOSÉ ÉLIX DE MESQUITA
1,17	10,00	11,70	ENTRADA DA RUA VER. JOSÉ ÉLIX DE MESQUITA
1,17	10,00	11,70	ENTRADA DA RUA VER. JOSÉ ÉLIX DE MESQUITA
1,17	10,00	11,70	ENTRADA DA RUA MARÍLIA FERREIRA DA ROCHA
1,17	10,00	11,70	ENTRADA DA RUA MARÍLIA FERREIRA DA ROCHA
1,17	10,00	11,70	ENTRADA DA RUA MARÍLIA FERREIRA DA ROCHA
1,17	10,00	11,70	ENTRADA DA RUA MARÍLIA FERREIRA DA ROCHA
1,17	10,00	11,70	ENTRADA DA RUA MARÍLIA FERREIRA DA ROCHA
1,17	10,00	11,70	ENTRADA DA RUA MARÍLIA FERREIRA DA ROCHA
1,42	7,00	9,94	TRECHO CURVO DAS CALÇADAS NAS ENTRADA DE RUAS
	<b>TOTAL</b>	<b>768,04</b>	

OBS.: DESENHO DO TRECHO CURVO DA CALÇADA COM A DESCRIMINAÇÃO DA ÁREA:



### PISO PODODÁTIL

COMPRIMENTO	QUANT.	METRO (m)	
1,17	24,00	28,08	POR FAIXA COMPARTILHADA (PISO DE ALERTA) - 2 (DOIS) POR FAIXA
1,50	24,00	36,00	POR FAIXA COMPARTILHADA (PISO DE ALERTA) - 2 (DOIS) POR FAIXA
1,50	20,00	30,00	POR FAIXA DE PEDESTRE (PISO DE ALERTA) - 2 (DOIS) POR FAIXA
1,17	40,00	46,80	POR FAIXA DE PEDESTRE (PISO DE ALERTA) - 4 (QUATRO) POR FAIXA
6,00	10,00	60,00	POR FAIXA DE PEDESTRE (PISO DIRECIONAL) - 1 (UM) POR FAIXA
	<b>TOTAL</b>	<b>200,88</b>	

**Rua Bom Jesus**

### SERVIÇOS PRELIMINARES

#### REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATÉ 20CM

LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA
6,00	117,75	706,50
	<b>TOTAL</b>	<b>706,50</b>

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

### LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO

COMPRIMENTO	QUANTIDADE	METRO (m)
117,75	1,00	117,75
TOTAL		117,75

### PAVIMENTAÇÃO

#### ASSENTAMENTO DE GUIA DE MEIO FIO EM TRECHO RETO

COMPRIMENTO	QUANTIDADE	METRO (m)
41,91	1,00	41,91
17,24	1,00	17,24
5,11	1,00	5,11
36,11	1,00	36,11
TOTAL		100,37

#### PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO

LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA (m²)
6,00	117,75	706,50
TOTAL		706,50

#### PISO EM CONCRETO

LARGURA	COMPRIMENTO	QUANT.	ÁREA (m²)
6,00	4,00	1,00	24,00
TOTAL			24,00

CONTABILIZANDO A FAIXA DE PEDESTRE DA VIA

#### PINTURA DE LIGAÇÃO

LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA (m²)
1,50	38,31	57,47
1,50	13,11	19,67
1,50	25,57	38,36
1,50	12,94	19,41
1,50	45,60	68,40
TOTAL		126,17

PARA FAIXA COMPARTILHADA  
PARA FAIXA COMPARTILHADA  
PARA FAIXA COMPARTILHADA  
PARA FAIXA COMPARTILHADA  
PARA FAIXA COMPARTILHADA

#### PAVIMENTO EM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) - CAMADA DE ROLAMENTO

LARGURA	COMPRIMENTO	ESPESSURA	VOLUME (m³)
1,50	38,31	0,03	1,72
1,50	13,11	0,03	0,59
1,50	25,57	0,03	1,15
1,50	12,94	0,03	0,58
1,50	45,60	0,03	2,05
TOTAL			6,10

EM FAIXA COMPARTILHADA  
EM FAIXA COMPARTILHADA  
EM FAIXA COMPARTILHADA  
EM FAIXA COMPARTILHADA

#### PAVIMENTO EM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) - CAMADA BINDER

LARGURA	COMPRIMENTO	ESPESSURA	VOLUME (m³)
1,50	38,31	0,03	1,72
1,50	13,11	0,03	0,59
1,50	25,57	0,03	1,15
1,50	12,94	0,03	0,58
1,50	45,60	0,03	2,05
TOTAL			6,10

EM FAIXA COMPARTILHADA  
EM FAIXA COMPARTILHADA  
EM FAIXA COMPARTILHADA  
EM FAIXA COMPARTILHADA

#### TRANSPORTE EM CAMINHÃO DO CBUQ

VOL. CBUQ	PESO ESPECÍFICO	DISTÂNCIA (Km)	VOL. (m³)
6,10	2,30	7,86	110,26

#### REFERENCIA PARA O PESO ESPECIFICO ADOTADO

<http://www.rio.rj.gov.br/dlstatic/10112/7219844/4197840/TabelasO.pdf>

#### SINALIZAÇÃO

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

### PLACA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO

DIMENSÕES DA PLACA	QUANTIDADE	ÁREA (m²)
$((0,6*0,6)-((0,175*0,175/2)*4))$	1	0,30
(0,45*0,45)	1	0,20
<b>TOTAL</b>		<b>0,50</b>

R-1  
A-32b

### PINTURA ACRÍLICA PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM PISO CIMENTADO PARA AS FAIXAS DE PEDESTRES

LARGURA	COMPRIMENTO	QUANTIDADE	QUANTIDADE DE FAIXAS	ÁREA (m²)
0,40	4,00	7,00	1	11,20
<b>TOTAL</b>				<b>11,20</b>

VIA PRINCIPAL

### SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO PARA AS FAIXAS COMPARTILHADAS

LARGURA	COMPRIMENTO	QUANTIDADE	ÁREA (m²)
0,10	38,31	1,00	3,83
0,10	13,11	1,00	1,31
0,10	25,57	1,00	2,56
0,10	12,94	1,00	1,29
0,10	45,60	1,00	4,56
<b>TOTAL</b>			<b>13,55</b>

EM FAIXA COMPARTILHADA  
EM FAIXA COMPARTILHADA  
EM FAIXA COMPARTILHADA  
EM FAIXA COMPARTILHADA  
EM FAIXA COMPARTILHADA

### TACHA REFLETIVA BIDIRECIONAL

OBS.: UTILIZOU-SE TACHÃO A CADA 2 M

QUANTIDADE
20,00
7,00
13,00
7,00
23,00
<b>TOTAL</b>

EM FAIXA COMPARTILHADA  
EM FAIXA COMPARTILHADA  
EM FAIXA COMPARTILHADA  
EM FAIXA COMPARTILHADA  
EM FAIXA COMPARTILHADA

### CALÇADA

#### ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA

LARGURA	COMPRIMENTO	ALTURA	VOL (m³)
0,30	5,04	0,20	0,30
0,30	39,05	0,20	2,34
0,30	43,35	0,20	2,60
0,30	20,27	0,20	1,22
<b>TOTAL</b>			<b>6,46</b>

#### ALVENARIA DE EMBASAMENTO

LARGURA	COMPRIMENTO	ALTURA	VOL (m³)
0,20	5,04	0,30	0,30
0,20	39,05	0,30	2,34
0,20	43,35	0,30	2,60
0,20	20,27	0,30	1,22
<b>TOTAL</b>			<b>6,46</b>

#### PISO CIMENTADO - 2 CM - ACABAMENTO RÚSTICO DA FACE SUPERIOR DA ALVENARIA DE EMBASAMENTO

LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA (m²)
0,20	5,04	1,01
0,20	39,05	7,81
0,20	43,35	8,67
0,20	20,27	4,05
<b>TOTAL</b>		<b>21,54</b>

#### COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO

LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA (m²)
1,17	5,04	5,90

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

1,17	39,05	45,69
1,17	43,35	50,72
1,17	20,27	23,72
TOTAL		126,02

### PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO

LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA (m²)
1,17	5,04	5,90
1,17	39,05	45,69
1,17	43,35	50,72
1,17	20,27	23,72
TOTAL		126,02

### PISO PODODÁTIL

COMPRIMENTO	QUANT.	METRO (m)	
1,17	10,00	11,70	POR FAIXA COMPARTILHADA (PISO DE ALERTA) - 2 (DOIS) POR FAIXA
1,50	10,00	15,00	POR FAIXA COMPARTILHADA (PISO DE ALERTA) - 2 (DOIS) POR FAIXA
1,50	2,00	3,00	POR FAIXA DE PEDESTRE (PISO DE ALERTA) - 2 (DOIS) POR FAIXA
1,17	4,00	4,68	POR FAIXA DE PEDESTRE (PISO DE ALERTA) - 4 (QUATRO) POR FAIXA
6,00	1,00	6,00	POR FAIXA DE PEDESTRE (PISO DIRECIONAL) - 1 (UM) POR FAIXA
TOTAL		40,38	

### Rua Madalena Rodrigues

### SERVIÇOS PRELIMINARES

#### REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATE 20CM

LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA (m²)
6,00	76,80	460,80
TOTAL		460,80

#### LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO

COMPRIMENTO	QUANTIDADE	METRO (m)
76,80	1,00	76,80
TOTAL		76,80

### PAVIMENTAÇÃO

#### ASSENTAMENTO DE GUIA DE MEIO FIO EM TRECHO RETO

COMPRIMENTO	QUANTIDADE	METRO (m)
53,99	1,00	53,99
68,00	1,00	68,00
5,50	3,00	16,50
TOTAL		105,49

REBAIXAMENTO DA GUIA PARA ACESSIBILIDADE NAS FAIXAS DE PEDESTRE - CONTABILIZANDO TODAS AS FAIXAS, ONDE CADA FAIXA TEM 2 REBAIXAMENTOS (1 DE CADA LADO)

#### PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO

LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA (m²)
6,00	76,80	460,80
TOTAL		460,80

#### PISO EM CONCRETO

LARGURA	COMPRIMENTO	QUANT.	ÁREA (m²)	
6,00	4,00	2,00	48,00	CONTABILIZANDO TODAS AS FAIXAS DE PEDESTRE DA VIA PRINCIPAL E SUAS ENTRADAS
TOTAL			48,00	

#### PINTURA DE LIGAÇÃO

LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA (m²)	
1,50	23,78	35,67	PARA FAIXA COMPARTILHADA
TOTAL		35,67	

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

### PAVIMENTO EM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) - CAMADA DE ROLAMENTO

LARGURA	COMPRIMENTO	ESPESSURA	VOLUME (m³)
1,50	23,78	0,03	1,07
TOTAL			1,07

EM FAIXA COMPARTILHADA

### PAVIMENTO EM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) - CAMADA BINDER

LARGURA	COMPRIMENTO	ESPESSURA	VOLUME (m³)
1,50	23,78	0,03	1,07
TOTAL			1,07

EM FAIXA COMPARTILHADA

### TRANSPORTE EM CAMINHÃO DO CBUQ

VOL. CBUQ	PESO ESPECÍFICO	DISTÂNCIA (Km)	VOL. (m³)
1,07	2,30	7,86	19,35

### REFERENCIA PARA O PESO ESPECIFICO ADOTADO

<http://www.rio.rj.gov.br/dlstatic/10112/7219844/197340/TabelasO.pdf>

### SINALIZAÇÃO

#### PLACA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO

DIMENSÕES DA PLACA	QUANTIDADE	ÁREA (m²)
((0,6*0,6)-(0,175*0,175/2)*4)	2	0,60
(0,45*0,45)	2	0,41
TOTAL		1,00

R-1  
A-32b

#### PINTURA ACRÍLICA PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM PISO CIMENTADO PARA AS FAIXAS DE PEDESTRES

LARGURA	COMPRIMENTO	QUANTIDADE	QUANTIDADE DE FAIXAS	AREA (m²)
0,40	4,00	7,00	2	22,40
TOTAL				22,40

VIA PRINCIPAL

#### SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO PARA AS FAIXAS COMPARTILHADAS

LARGURA	COMPRIMENTO	QUANTIDADE	AREA (m²)
0,10	23,78	1,00	2,38
TOTAL			2,38

EM FAIXA COMPARTILHADA

#### TACHA REFLETIVA BIDIRECIONAL

OBS.: UTILIZOU-SE TACHÃO A CADA 2 M

QUANTIDADE
12,00
TOTAL

EM FAIXA COMPARTILHADA

### CALÇADA

#### ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA

LARGURA	COMPRIMENTO	ALTURA	VOL (m³)
0,30	59,18	0,20	3,55
0,30	58,91	0,20	3,53
TOTAL			7,09

#### ALVENARIA DE EMBASAMENTO

LARGURA	COMPRIMENTO	ALTURA	VOL (m³)
0,20	59,18	0,30	3,55
0,20	58,91	0,30	3,53
TOTAL			7,09

#### PISO CIMENTADO - 2 CM - ACABAMENTO RÚSTICO DA FACE SUPERIOR DA ALVENARIA DE EMBASAMENTO

LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA (m²)
---------	-------------	-----------

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

0,20	59,18	11,84
0,20	58,91	11,78
TOTAL		23,62

### COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO

LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA (m²)
1,17	59,18	69,24
1,17	58,91	68,92
TOTAL		138,17

### PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO

LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA (m²)
1,17	59,18	69,24
1,17	58,91	68,92
TOTAL		138,17

### PISO PODODÁTIL

COMPRIMENTO	QUANT.	METRO (m)	
1,17	2,00	2,34	POR FAIXA COMPARTILHADA (PISO DE ALERTA) - 2 (DOIS) POR FAIXA
1,50	2,00	3,00	POR FAIXA COMPARTILHADA (PISO DE ALERTA) - 2 (DOIS) POR FAIXA
1,50	4,00	6,00	POR FAIXA DE PEDESTRE (PISO DE ALERTA) - 2 (DOIS) POR FAIXA
1,17	8,00	9,36	POR FAIXA DE PEDESTRE (PISO DE ALERTA) - 4 (QUATRO) POR FAIXA
6,00	2,00	12,00	POR FAIXA DE PEDESTRE (PISO DIRECIONAL) - 1 (UM) POR FAIXA
TOTAL		32,70	

## AV. VENERA DANTAS

### TRECHO 1 - DA ESTACA 0 À 38

### SERVIÇOS PRELIMINARES

#### PLACA DE OBRA GALVANIZADA

LARGURA	ALTURA	ÁREA (m²)
2,40	1,20	2,88
TOTAL		2,88

Utilizou-se a dimensão da Placa de: 2,40 mt de Largura por 1,20 mt de Altura, logo, totaliza uma área por placa de 2,88 m². OBS.: Utilizou-se uma quantidade de 5 placas, sendo 1 placa para atender as obras das ruas do Loteamento Portal Mangabeira; 1 placa para atender as obras das ruas do Loteamento Guarapes; 1 placa para atender a obra da Av. Venera Dantas; 1 placa para atender as obras das ruas do Bairro Ferreiro Torto (Lot. Recreio do Trevo) e 1 placa para atender a obra da Av. Porto Brasil. Totalizando assim, uma quantidade de 5 placas com área de 2,88 m².

#### REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATE 20CM

LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA (m²)
6,00	760,00	4.560,00
6,00	10,00	60,00
TOTAL		4.620,00

1 (UMA) ENTRADA DA TRAVESSA PROJETADA

#### LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO

COMPRIMENTO	QUANTIDADE	METRO (m)
760,00	1,00	760,00
10,00	1,00	10,00
TOTAL		770,00

1 (UMA) ENTRADA DA TRAVESSA PROJETADA

### PAVIMENTAÇÃO

#### ASSENTAMENTO DE GUIA DE MEIO FIO EM TRECHO RETO

COMPRIMENTO	QUANTIDADE	METRO (m)
760,00	1,00	760,00
751,91	1,00	751,91
10,00	2,00	20,00
5,50	10,00	55,00
TOTAL		1.476,91

1 (UMA) ENTRADA DA TRAVESSA PROJETADA

REBAIXAMENTO DA GUIA PARA ACESSIBILIDADE NAS FAIXAS DE PEDESTRE - CONTABILIZANDO TODAS AS FAIXAS, ONDE CADA FAIXA TEM 2 REBAIXAMENTOS (1 DE CADA LADO), LOGO, SENDO 10 FAIXAS, TERÁ 20 GUIAS DE REBAIXAMENTO

#### ASSENTAMENTO DE GUIA DE MEIO FIO EM TRECHO CURVO

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

COMPRIMENTO	QUANTIDADE	METRO (m)
2,36	2,00	4,72
TOTAL		4,72

1 (UMA) ENTRADA DA TRAVESSA PROJETADA

### PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIEDO

LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA (m²)
6,00	760,00	4.560,00
6,00	10,00	60,00
TOTAL		4.620,00

1 (UMA) ENTRADA DA TRAVESSA PROJETADA

### PISO EM CONCRETO

LARGURA	COMPRIMENTO	QUANT.	ÁREA (m²)
6,00	4,00	5,00	120,00
TOTAL			120,00

CONTABILIZANDO TODAS AS FAIXAS DE PEDESTRE DA VIA PRINCIPAL E SUAS ENTRADAS

### SINALIZAÇÃO

#### PLACA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO

DIMENSÕES DA PLACA	QUANTIDADE	ÁREA (m²)
$((0,6*0,6)-((0,175*0,175/2)*4))$	1	0,30
(0,45*0,45)	9	1,82
TOTAL		2,12

R-1  
A-32b

#### PINTURA ACRÍLICA PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM PISO CIMENTADO PARA AS FAIXAS DE PEDESTRES

LARGURA	COMPRIMENTO	QUANTIDADE	QUANTIDADE DE FAIXAS	ÁREA (m²)
0,40	4,00	7,00	4	44,80
0,40	4,00	7,00	1	11,20
TOTAL				56,00

VIA PRINCIPAL  
1 (UMA) ENTRADA DA TRAVESSA PROJETADA

### CALÇADA

#### ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA

LARGURA	COMPRIMENTO	ALTURA	VOL (m³)
0,30	760,00	0,20	45,60
0,30	751,91	0,20	45,11
0,30	10,00	0,20	0,60
0,30	10,00	0,20	0,60
TOTAL			91,91

1 (UMA) ENTRADA DA TRAVESSA PROJETADA (LADO 1)  
1 (UMA) ENTRADA DA TRAVESSA PROJETADA (LADO 2)

#### ALVENARIA DE EMBASAMENTO

LARGURA	COMPRIMENTO	ALTURA	VOL (m³)
0,20	760,00	0,30	45,60
0,20	751,91	0,30	45,11
0,20	10,00	0,30	0,60
0,20	10,00	0,30	0,60
TOTAL			91,91

1 (UMA) ENTRADA DA TRAVESSA PROJETADA (LADO 1)  
1 (UMA) ENTRADA DA TRAVESSA PROJETADA (LADO 2)

#### PISO CIMENTADO - 2 CM - ACABAMENTO RÚSTICO DA FACE SUPERIOR DA ALVENARIA DE EMBASAMENTO

LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA (m²)
0,20	760,00	152,00
0,20	751,91	150,38
0,20	10,00	2,00
0,20	10,00	2,00
TOTAL		306,38

1 (UMA) ENTRADA DA TRAVESSA PROJETADA (LADO 1)  
1 (UMA) ENTRADA DA TRAVESSA PROJETADA (LADO 2)

#### COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO

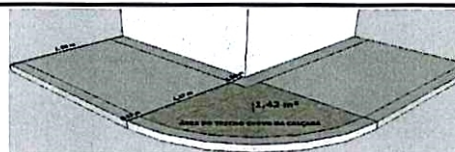
LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA (m²)
1,17	760,00	889,20
1,17	751,91	879,73

OBS.: DESENHO DO TRECHO CURVO DA CALÇADA COM A DESCRIMINAÇÃO DA ÁREA:



## MEMÓRIA DE CÁLCULO

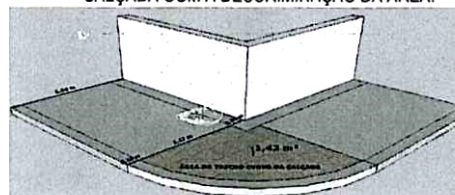
1,17	10,00	11,70	1 (UMA) ENTRADA DA TRAVESSA PROJETADA (LADO 1)
1,17	10,00	11,70	1 (UMA) ENTRADA DA TRAVESSA PROJETADA (LADO 2)
ÁREA	QUANTIDADE	ÁREA TOTAL DE TRECHO CURVO DA CALÇADA	
1,42	2,00	2,84	TRECHO CURVO DAS CALÇADAS NA ENTRADA DA TRAVESSA PROJETADA
	TOTAL	1.795,17	



### PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO

LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA (m²)	
1,17	760,00	889,20	
1,17	751,91	879,73	
1,17	10,00	11,70	1 (UMA) ENTRADA DA TRAVESSA PROJETADA (LADO 1)
1,17	10,00	11,70	1 (UMA) ENTRADA DA TRAVESSA PROJETADA (LADO 2)
ÁREA	QUANTIDADE	ÁREA TOTAL DE TRECHO CURVO DA CALÇADA	
1,42	2,00	2,84	TRECHO CURVO DAS CALÇADAS NA ENTRADA DA TRAVESSA PROJETADA
	TOTAL	1.795,17	

OBS.: DESENHO DO TRECHO CURVO DA CALÇADA COM A DESCRIMINAÇÃO DA ÁREA:



### PISO PODODÁTIL

COMPRIMENTO	QUANT.	METRO (m)	
1,50	10,00	15,00	POR FAIXA DE PEDESTRE (PISO DE ALERTA) - 2 (DOIS) POR FAIXA
1,17	20,00	23,40	POR FAIXA DE PEDESTRE (PISO DE ALERTA) - 4 (QUATRO) POR FAIXA
6,00	5,00	30,00	POR FAIXA DE PEDESTRE (PISO DIRECIONAL) - 1 (UM) POR FAIXA
	TOTAL	68,40	

## TRECHO 2 - DA ESTACA 38 À 50+9,66

### SERVIÇOS PRELIMINARES

#### REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATE 20CM

LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA (m²)
6,00	249,66	1.497,96
	TOTAL	1.497,96

#### LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO

COMPRIMENTO	QUANTIDADE	METRO (m)
249,66	1,00	249,66
	TOTAL	249,66

### PAVIMENTAÇÃO

#### ASSENTAMENTO DE GUIA DE MEIO FIO EM TRECHO RETO

COMPRIMENTO	QUANTIDADE	METRO (m)	
249,66	2,00	499,32	
5,50	4,00	22,00	REBAIXAMENTO DA GUIA PARA ACESSIBILIDADE NAS FAIXAS DE PEDESTRE - CONTABILIZANDO TODAS AS FAIXAS. ONDE CADA FAIXA TEM 2 REBAIXAMENTOS (1 DE CADA LADO), LOGO, SENDO 10 FAIXAS, TERÁ 20 GUIAS DE REBAIXAMENTO
	TOTAL	477,32	

#### PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO

LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA (m²)
6,00	249,66	1.497,96





SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA  
SETOR DE ENGENHARIA  
RUA DOUTOR PEDRO MATOS, 310, CENTRO - CEP: 59.280-000  
FONES: 3271-6629/4924 - E-MAIL:  
engenharia@prefeiturademacaiba.com.br

SETOR: ENGENHARIA  
Nº DE PROC:  
PAG:  
ASS:  
MAT: 411160

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

TOTAL	1.497,96
-------	----------

### PISO EM CONCRETO

LARGURA	COMPRIMENTO	QUANT.	ÁREA (m²)
6,00	4,00	2,00	48,00
TOTAL			48,00

CONTABILIZANDO TODAS AS FAIXAS DE PEDESTRE DA VIA PRINCIPAL

### SINALIZAÇÃO

#### PLACA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO

DIMENSÕES DA PLACA	QUANTIDADE	ÁREA (m²)
$((0,6 \times 0,6) - ((0,175 \times 0,175 / 2) \times 4))$	1	0,30
(0,45 x 0,45)	4	0,81
TOTAL		1,11

R-1  
A-32b

#### PLACA ACRÍLICA PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM PISO CIMENTADO PARA AS FAIXAS DE PEDESTRES

LARGURA	COMPRIMENTO	QUANTIDADE	QUANTIDADE DE FAIXAS	ÁREA (m²)
0,40	4,00	7,00	2	22,40
TOTAL				22,40

VIA PRINCIPAL

### CALÇADA

#### ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA

LARGURA	COMPRIMENTO	ALTURA	VOL (m³)
0,30	249,66	0,20	14,98
0,30	249,66	0,20	14,98
TOTAL			29,96

#### ALVENARIA DE EMBASAMENTO

LARGURA	COMPRIMENTO	ALTURA	VOL (m³)
0,20	249,66	0,30	14,98
0,20	249,66	0,30	14,98
TOTAL			29,96

#### PISO CIMENTADO - 2 CM - ACABAMENTO RÚSTICO DA FACE SUPERIOR DA ALVENARIA DE EMBASAMENTO

LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA (m²)
0,20	249,66	49,93
0,20	249,66	49,93
TOTAL		99,86

#### COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO

LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA (m²)
1,17	249,66	292,10
1,17	249,66	292,10
TOTAL		584,20

#### PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO

LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA (m²)
1,17	249,66	292,10
1,17	249,66	292,10
TOTAL		584,20

#### PISO PODODÁTIL

COMPRIMENTO	QUANT.	METRO (m)
1,50	4,00	6,00
1,17	8,00	9,36
6,00	2,00	12,00
TOTAL		27,36

POR FAIXA DE PEDESTRE (PISO DE ALERTA) - 2 (DOIS) POR FAIXA  
POR FAIXA DE PEDESTRE (PISO DE ALERTA) - 4 (QUATRO) POR FAIXA  
POR FAIXA DE PEDESTRE (PISO DIRECIONAL) - 1 (UM) POR FAIXA



SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA  
SETOR DE ENGENHARIA  
RUA DOUTOR PEDRO MATOS, 310, CENTRO - CEP: 59.280-000  
FONES: 3271-6629/4924 - E-MAIL:  
engenharia@prefeiturademacaiba.com.br

SETOR: ENGENHARIA  
Nº DE PROC:  
PAG:  
ASS:  
MAT: 1/1/1/68

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

**BAIRRO: GUARAPES**

**Rua Severino Gomes de Melo**

### SERVIÇOS PRELIMINARES

#### PLACA DE OBRA GALVANIZADA

LARGURA	ALTURA	ÁREA (m²)
2,40	1,20	2,88
TOTAL		2,88

Utilizou-se a dimensão da Placa de: 2,40 mt de Largura por 1,20 mt de Altura, logo, totaliza uma área por placa de 2,88 m². OBS.: Utilizou-se uma quantidade de 5 placas, sendo 1 placa para atender as obras das ruas do Loteamento Portal Mangabeira; 1 placa para atender as obras das ruas do Loteamento Guarapes; 1 placa para atender a obra da Av. Venera Dantas; 1 placa para atender as obras das ruas do Bairro Ferreiro Torto (Lot. Recreio do Trevo) e 1 placa para atender a obra da Av. Porto Brasil. Totalizando assim, uma quantidade de 5 placas com área de 2,88 m².

#### REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATE 20CM

LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA (m²)
6,00	658,97	3.953,82
6,00	10,00	60,00
TOTAL		4.013,82

1 (UMA) ENTRADA DE RUA PROJETADA

#### LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO

COMPRIMENTO	QUANTIDADE	METRO (m)
658,97	1,00	658,97
10,00	1,00	10,00
TOTAL		668,97

1 (UMA) ENTRADA DE RUA PROJETADA

### PAVIMENTAÇÃO

#### ASSENTAMENTO DE GUIA DE MEIO FIO EM TRECHO RETO

COMPRIMENTO	QUANTIDADE	METRO (m)
658,97	1,00	658,97
7,00	1,00	7,00
634,98	1,00	634,98
5,50	6,00	33,00
TOTAL		1.267,95

REBAIXAMENTO DA GUIA PARA ACESSIBILIDADE NAS FAIXAS DE PEDESTRE - CONTABILIZANDO TODAS AS FAIXAS, ONDE CADA FAIXA TEM 2 REBAIXAMENTOS (1 DE CADA LADO).

#### ASSENTAMENTO DE GUIA DE MEIO FIO EM TRECHO CURVO

COMPRIMENTO	QUANTIDADE	METRO (m)
2,36	2,00	4,72
2,36	2,00	4,72
2,36	1,00	2,36
TOTAL		11,80

ENTRADA DA RUA ALFREDO MESQUITA  
ENTRADA DA RUA PROJETADA  
ENTRADA DA RUA SÃO JOSÉ

#### PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO

LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA (m²)
6,00	658,97	3.953,82
6,00	10,00	60,00
TOTAL		4.013,82

1 (UMA) ENTRADA DE RUA PROJETADA

#### PISO EM CONCRETO

LARGURA	COMPRIMENTO	QUANT.	ÁREA (m²)
6,00	4,00	6,00	144,00
6,00	4,00	1,00	24,00
TOTAL			168,00

CONTABILIZANDO TODAS AS FAIXAS DE PEDESTRE DA VIA PRINCIPAL  
ENTRADA DA RUA PROJETADA

### SINALIZAÇÃO

#### PLACA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO

DIMENSÕES DA PLACA	QUANTIDADE	ÁREA (m²)
((0,6*0,6)-((0,175*0,175/2)*4)	1	0,30
(0,45*0,45)	7	1,42

R-1

A-32b

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

TOTAL	1,72
-------	------

### PINTURA ACRÍLICA PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM PISO CIMENTADO PARA AS FAIXAS DE PEDESTRES

LARGURA	COMPRIMENTO	QUANTIDADE	QUANTIDADE DE FAIXAS	AREA (m²)	
0,40	4,00	7,00	6	67,20	VIA PRINCIPAL
0,40	4,00	7,00	7	78,40	ENTRADA DA RUA PROJETADA
TOTAL				145,60	

### CALÇADA

#### ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA

LARGURA	COMPRIMENTO	ALTURA	VOL (m³)	
0,30	658,97	0,20	39,54	
0,30	634,98	0,20	38,10	
0,30	10,00	0,20	0,60	ENTRADA DA RUA PROJETADA (LADO 1)
0,30	10,00	0,20	0,60	ENTRADA DA RUA PROJETADA (LADO 2)
TOTAL			78,84	

#### ALVENARIA DE EMBASAMENTO

LARGURA	COMPRIMENTO	ALTURA	VOL (m³)	
0,20	658,97	0,30	39,54	
0,20	634,98	0,30	38,10	
0,20	10,00	0,30	0,60	ENTRADA DA RUA PROJETADA (LADO 1)
0,20	10,00	0,30	0,60	ENTRADA DA RUA PROJETADA (LADO 2)
TOTAL			78,84	

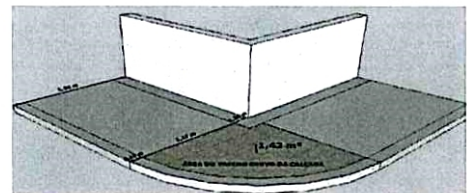
#### PISO CIMENTADO - 2 CM - ACABAMENTO RÚSTICO DA FACE SUPERIOR DA ALVENARIA DE EMBASAMENTO

LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA (m²)	
0,20	658,97	131,79	
0,20	634,98	127,00	
0,20	10,00	2,00	ENTRADA DA RUA PROJETADA (LADO 1)
0,20	10,00	2,00	ENTRADA DA RUA PROJETADA (LADO 2)
TOTAL		262,79	

#### COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO

LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA (m²)	
1,17	658,97	770,99	
1,17	634,98	742,93	
1,17	10,00	11,70	ENTRADA DA RUA PROJETADA (LADO 1)
1,17	10,00	11,70	ENTRADA DA RUA PROJETADA (LADO 2)
ÁREA	QUANTIDADE	ÁREA TOTAL DE TRECHO CURVO DA CALÇADA	
1,42	5,00	7,10	TRECHO CURVO DAS CALÇADAS NAS ENTRADA DE RUAS
TOTAL		1.544,42	

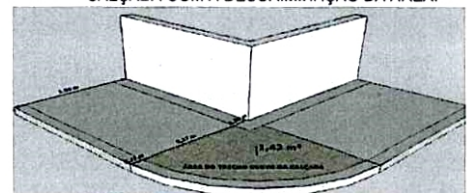
OBS.: DESENHO DO TRECHO CURVO DA CALÇADA COM A DESCRIMINAÇÃO DA ÁREA:



#### PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO

LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA (m²)	
1,17	658,97	770,99	
1,17	634,98	742,93	
1,17	10,00	11,70	
1,17	10,00	11,70	
ÁREA	QUANTIDADE	ÁREA TOTAL DE TRECHO CURVO DA CALÇADA	
1,42	5,00	7,10	TRECHO CURVO DAS CALÇADAS NAS ENTRADA DE RUAS
TOTAL		1.544,42	

OBS.: DESENHO DO TRECHO CURVO DA CALÇADA COM A DESCRIMINAÇÃO DA ÁREA:



#### PISO PODODÁTIL



Prefeitura de  
**Macaíba**  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA**  
**SETOR DE ENGENHARIA**  
RUA DOUTOR PEDRO MATOS, 310, CENTRO - CEP: 59.280-000  
FONES: 3271-6629/4924 - E-MAIL:  
engenharia@prefeiturademacaiba.com.br

SETOR: ENGENHARIA  
Nº DE PROC:  
PAG:  
ASS:  
MAT: 1117451

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

COMPRIMENTO	QUANT.	METRO (m)	
1,50	14,00	21,00	POR FAIXA DE PEDESTRE (PISO DE ALERTA) - 2 (DOIS) POR FAIXA
1,17	28,00	32,76	POR FAIXA DE PEDESTRE (PISO DE ALERTA) - 4 (QUATRO) POR FAIXA
6,00	7,00	42,00	POR FAIXA DE PEDESTRE (PISO DIRECIONAL) - 1 (UM) POR FAIXA
TOTAL		95,76	

### Rua São José

#### SERVIÇOS PRELIMINARES

##### REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATE 20CM

LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA (m²)	
6,00	475,28	2.851,68	
6,00	10,00	60,00	1 (UMA) ENTRADA DE RUA PROJETADA
6,00	10,00	60,00	1 (UMA) ENTRADA DE RUA PROJETADA
TOTAL		2.971,68	

##### LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO

COMPRIMENTO	QUANTIDADE	METRO (m)	
475,28	1,00	475,28	
10,00	1,00	10,00	1 (UMA) ENTRADA DE RUA PROJETADA
10,00	1,00	10,00	1 (UMA) ENTRADA DE RUA PROJETADA
TOTAL		495,28	

#### PAVIMENTAÇÃO

##### ASSENTAMENTO DE GUIA DE MEIO FIO EM TRECHO RETO

COMPRIMENTO	QUANTIDADE	METRO (m)	
477,98	1,00	477,98	
203,31	1,00	203,31	
185,74	1,00	185,74	
70,46	1,00	70,46	
10,00	2,00	20,00	1 (UMA) ENTRADA DE RUA PROJETADA
10,00	2,00	20,00	1 (UMA) ENTRADA DE RUA PROJETADA
5,50	14,00	77,00	REBAIXAMENTO DA GUIA PARA ACESSIBILIDADE NAS FAIXAS DE PEDESTRE - CONTABILIZANDO TODAS AS FAIXAS, ONDE CADA FAIXA TEM 2 REBAIXAMENTOS (1 DE CADA LADO).
TOTAL		900,49	

##### ASSENTAMENTO DE GUIA DE MEIO FIO EM TRECHO CURVO

COMPRIMENTO	QUANTIDADE	METRO (m)	
2,36	2,00	4,72	1 (UMA) ENTRADA DE RUA PROJETADA
2,36	2,00	4,72	1 (UMA) ENTRADA DE RUA PROJETADA
TOTAL		9,44	

##### PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO

LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA (m²)	
6,00	475,28	2.851,68	
6,00	10,00	60,00	1 (UMA) ENTRADA DE RUA PROJETADA
6,00	10,00	60,00	1 (UMA) ENTRADA DE RUA PROJETADA
TOTAL		2.971,68	

##### PISO EM CONCRETO

LARGURA	COMPRIMENTO	QUANT.	ÁREA (m²)	
6,00	4,00	7,00	168,00	CONTABILIZANDO TODAS AS FAIXAS DE PEDESTRE DA VIA PRINCIPAL E SUAS ENTRADAS
TOTAL			168,00	

#### SINALIZAÇÃO

##### PLACA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO

DIMENSÕES DA PLACA	QUANTIDADE	ÁREA (m²)

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

$((0,6*0,6)-((0,175*0,175/2)*4))$	2	0,60	R-1
$(0,45*0,45)$	7	1,42	A-32b
<b>TOTAL</b>		<b>2,02</b>	

### PINTURA ACRÍLICA PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM PISO CIMENTADO PARA AS FAIXAS DE PEDESTRES

LARGURA	COMPRIMENTO	QUANTIDADE	QUANTIDADE DE FAIXAS	AREA (m²)	
0,40	4,00	7,00	5	56,00	VIA PRINCIPAL
0,40	4,00	7,00	1	11,20	1 (UMA) ENTRADA DE RUA PROJETADA
0,40	4,00	7,00	1	11,20	1 (UMA) ENTRADA DE RUA PROJETADA
		<b>TOTAL</b>		<b>78,40</b>	

### CALÇADA

#### ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA

LARGURA	COMPRIMENTO	ALTURA	VOL (m³)	
0,30	477,88	0,20	28,67	
0,30	203,22	0,20	12,19	
0,30	185,69	0,20	11,14	
0,30	71,00	0,20	4,26	
0,30	10,00	0,20	0,60	ENTRADA DA RUA PROJETADA 1 - LADO 1
0,30	10,00	0,20	0,60	ENTRADA DA RUA PROJETADA 1 - LADO 2
0,30	10,00	0,20	0,60	ENTRADA DA RUA PROJETADA 2 - LADO 1
0,30	10,00	0,20	0,60	ENTRADA DA RUA PROJETADA 2 - LADO 2
	<b>TOTAL</b>		<b>58,67</b>	

#### ALVENARIA DE EMBASAMENTO

LARGURA	COMPRIMENTO	ALTURA	VOL (m³)	
0,20	477,88	0,30	28,67	
0,20	203,22	0,30	12,19	
0,20	185,69	0,30	11,14	
0,20	71,00	0,30	4,26	
0,20	10,00	0,30	0,60	ENTRADA DA RUA PROJETADA 1 - LADO 1
0,20	10,00	0,30	0,60	ENTRADA DA RUA PROJETADA 1 - LADO 2
0,20	10,00	0,30	0,60	ENTRADA DA RUA PROJETADA 2 - LADO 1
0,20	10,00	0,30	0,60	ENTRADA DA RUA PROJETADA 2 - LADO 2
	<b>TOTAL</b>		<b>58,67</b>	

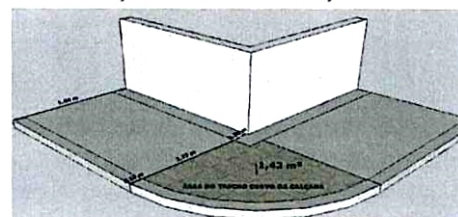
#### PISO CIMENTADO - 2 CM - ACABAMENTO RÚSTICO DA FACE SUPERIOR DA ALVENARIA DE EMBASAMENTO

LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA (m²)	
0,20	477,88	95,58	
0,20	203,22	40,64	
0,20	185,69	37,14	
0,20	71,00	14,20	
0,20	10,00	2,00	ENTRADA DA RUA PROJETADA 1 - LADO 1
0,20	10,00	2,00	ENTRADA DA RUA PROJETADA 1 - LADO 2
0,20	10,00	2,00	ENTRADA DA RUA PROJETADA 2 - LADO 1
0,20	10,00	2,00	ENTRADA DA RUA PROJETADA 2 - LADO 2
	<b>TOTAL</b>	<b>195,56</b>	

#### COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO

LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA (m²)	
1,17	477,88	559,12	
1,17	203,22	237,77	
1,17	185,69	217,26	
1,17	71,00	83,07	
1,17	10,00	11,70	ENTRADA DA RUA PROJETADA 1 - LADO 1
1,17	10,00	11,70	ENTRADA DA RUA PROJETADA 1 - LADO 2
1,17	10,00	11,70	ENTRADA DA RUA PROJETADA 2 - LADO 1
1,17	10,00	11,70	ENTRADA DA RUA PROJETADA 2 - LADO 2
<b>ÁREA</b>	<b>QUANTIDADE</b>	<b>ÁREA TOTAL DE TRECHO CURVO DA CALÇADA</b>	

OBS.: DESENHO DO TRECHO CURVO DA CALÇADA COM A DESCRIMINAÇÃO DA ÁREA:



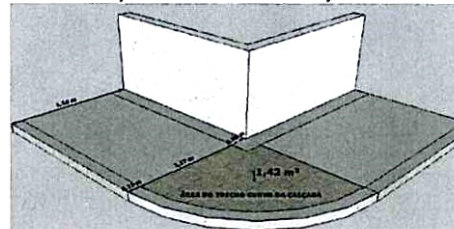
## MEMÓRIA DE CÁLCULO

1,42	4,00	5,68	TRECHO CURVO DAS CALÇADAS NAS ENTRADA DE RUAS
TOTAL		1.149,69	

### PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO

LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA (m²)	
1,17	477,88	559,12	
1,17	203,22	237,77	
1,17	185,69	217,26	
1,17	71,00	83,07	
1,17	10,00	11,70	ENTRADA DA RUA PROJETADA 1 - LADO 1
1,17	10,00	11,70	ENTRADA DA RUA PROJETADA 1 - LADO 2
1,17	10,00	11,70	ENTRADA DA RUA PROJETADA 2 - LADO 1
1,17	10,00	11,70	ENTRADA DA RUA PROJETADA 2 - LADO 2
1,42	4,00	5,68	TRECHO CURVO DAS CALÇADAS NAS ENTRADA DE RUAS
TOTAL		1.149,69	

OBS.: DESENHO DO TRECHO CURVO DA CALÇADA COM A DESCRIMINAÇÃO DA ÁREA:



### PISO PODODÁTIL

COMPRIMENTO	QUANT.	METRO (m)	
1,50	14,00	21,00	POR FAIXA DE PEDESTRE (PISO DE ALERTA) - 2 (DOIS) POR FAIXA
1,17	28,00	32,76	POR FAIXA DE PEDESTRE (PISO DE ALERTA) - 4 (QUATRO) POR FAIXA
6,00	7,00	42,00	POR FAIXA DE PEDESTRE (PISO DIRECIONAL) - 1 (UM) POR FAIXA
TOTAL		95,76	

## Rua Alfredo Mesquita

### SERVIÇOS PRELIMINARES

#### REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATE 20CM

LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA (m²)	
6,00	697,01	4.182,06	
6,00	10,00	60,00	1 (UMA) ENTRADA DE RUA PROJETADA
6,00	10,00	60,00	1 (UMA) ENTRADA DE RUA PROJETADA
6,00	10,00	60,00	1 (UMA) ENTRADA DE RUA PROJETADA
6,00	10,00	60,00	1 (UMA) ENTRADA DE RUA PROJETADA
6,00	10,00	60,00	1 (UMA) ENTRADA DE RUA PROJETADA
6,00	10,00	60,00	1 (UMA) ENTRADA DE RUA PROJETADA
TOTAL		4.542,06	

#### LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO

COMPRIMENTO	QUANTIDADE	METRO (m)	
697,01	1,00	697,01	
10,00	1,00	10,00	1 (UMA) ENTRADA DE RUA PROJETADA
10,00	1,00	10,00	1 (UMA) ENTRADA DE RUA PROJETADA
10,00	1,00	10,00	1 (UMA) ENTRADA DE RUA PROJETADA
10,00	1,00	10,00	1 (UMA) ENTRADA DE RUA PROJETADA
10,00	1,00	10,00	1 (UMA) ENTRADA DE RUA PROJETADA
10,00	1,00	10,00	1 (UMA) ENTRADA DE RUA PROJETADA
TOTAL		757,01	

### PAVIMENTAÇÃO

#### ASSENTAMENTO DE GUIA DE MEIO FIO EM TRECHO RETO

COMPRIMENTO	QUANTIDADE	METRO (m)
643,14	1,00	643,14
45,56	1,00	45,56
86,00	1,00	86,00
42,09	1,00	42,09
20,10	1,00	20,10
99,75	1,00	99,75

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

341,78	1,00	341,78	
62,22	1,00	62,22	
10,00	2,00	20,00	1 (UMA) ENTRADA DE RUA PROJETADA
10,00	2,00	20,00	1 (UMA) ENTRADA DE RUA PROJETADA
10,00	2,00	20,00	1 (UMA) ENTRADA DE RUA PROJETADA
10,00	2,00	20,00	1 (UMA) ENTRADA DE RUA PROJETADA
10,00	2,00	20,00	1 (UMA) ENTRADA DE RUA PROJETADA
10,00	2,00	20,00	1 (UMA) ENTRADA DE RUA PROJETADA
5,50	32,00	176,00	REBAIXAMENTO DA GUIA PARA ACESSIBILIDADE NAS FAIXAS DE PEDESTRE - CONTABILIZANDO TODAS AS FAIXAS, ONDE CADA FAIXA TEM 2 REBAIXAMENTOS (1 DE CADA LADO)
<b>TOTAL</b>		<b>1.284,64</b>	

### ASSENTAMENTO DE GUIA DE MEIO FIO EM TRECHO CURVO

COMPRIMENTO	QUANTIDADE	METRO (m)	
2,36	2,00	4,72	1 (UMA) ENTRADA DE RUA PROJETADA
2,36	2,00	4,72	1 (UMA) ENTRADA DE RUA PROJETADA
2,36	2,00	4,72	1 (UMA) ENTRADA DE RUA PROJETADA
2,36	2,00	4,72	1 (UMA) ENTRADA DE RUA PROJETADA
2,36	2,00	4,72	1 (UMA) ENTRADA DE RUA PROJETADA
2,36	2,00	4,72	1 (UMA) ENTRADA DE RUA PROJETADA
2,36	2,00	4,72	1 (UMA) ENTRADA DE RUA PROJETADA
<b>TOTAL</b>		<b>28,32</b>	

### PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO

LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA (m²)	
6,00	697,01	4.182,06	
6,00	10,00	60,00	1 (UMA) ENTRADA DE RUA PROJETADA
6,00	10,00	60,00	1 (UMA) ENTRADA DE RUA PROJETADA
6,00	10,00	60,00	1 (UMA) ENTRADA DE RUA PROJETADA
6,00	10,00	60,00	1 (UMA) ENTRADA DE RUA PROJETADA
6,00	10,00	60,00	1 (UMA) ENTRADA DE RUA PROJETADA
6,00	10,00	60,00	1 (UMA) ENTRADA DE RUA PROJETADA
<b>TOTAL</b>		<b>4.542,06</b>	

### PISO EM CONCRETO

LARGURA	COMPRIMENTO	QUANT.	ÁREA (m²)	
6,00	4,00	16,00	384,00	CONTABILIZANDO TODAS AS FAIXAS DE PEDESTRE DA VIA PRINCIPAL E SUAS ENTRADAS
<b>TOTAL</b>			<b>384,00</b>	

### SINALIZAÇÃO

#### PLACA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO

DIMENSÕES DA PLACA	QUANTIDADE	ÁREA (m²)	
((0,6*0,6)-((0,175*0,175/2)*4)	7	2,09	R-1
(0,45*0,45)	16	3,24	A-32b
<b>TOTAL</b>		<b>5,33</b>	

#### PINTURA ACRÍLICA PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM PISO CIMENTADO PARA AS FAIXAS DE PEDESTRES

LARGURA	COMPRIMENTO	QUANTIDADE	QUANTIDADE DE FAIXAS	ÁREA (m²)	
0,40	4,00	7,00	10	112,00	VIA PRINCIPAL
0,40	4,00	7,00	1	11,20	1 (UMA) ENTRADA DE RUA PROJETADA
0,40	4,00	7,00	1	11,20	1 (UMA) ENTRADA DE RUA PROJETADA
0,40	4,00	7,00	1	11,20	1 (UMA) ENTRADA DE RUA PROJETADA
0,40	4,00	7,00	1	11,20	1 (UMA) ENTRADA DE RUA PROJETADA
0,40	4,00	7,00	1	11,20	1 (UMA) ENTRADA DE RUA PROJETADA
0,40	4,00	7,00	1	11,20	1 (UMA) ENTRADA DE RUA PROJETADA
<b>TOTAL</b>				<b>179,20</b>	

### CALÇADA

#### ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA

LARGURA	COMPRIMENTO	ALTURA	VOL (m³)
---------	-------------	--------	----------

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

0,30	643,14	0,20	38,59	
0,30	45,56	0,20	2,73	
0,30	86,00	0,20	5,16	
0,30	42,09	0,20	2,53	
0,30	20,10	0,20	1,21	
0,30	99,75	0,20	5,99	
0,30	341,78	0,20	20,51	
0,30	62,22	0,20	3,73	
0,30	10,00	0,20	0,60	1 (UMA) ENTRADA DE RUA PROJETADA
0,30	10,00	0,20	0,60	1 (UMA) ENTRADA DE RUA PROJETADA
0,30	10,00	0,20	0,60	1 (UMA) ENTRADA DE RUA PROJETADA
0,30	10,00	0,20	0,60	1 (UMA) ENTRADA DE RUA PROJETADA
0,30	10,00	0,20	0,60	1 (UMA) ENTRADA DE RUA PROJETADA
0,30	10,00	0,20	0,60	1 (UMA) ENTRADA DE RUA PROJETADA
0,30	10,00	0,20	0,60	1 (UMA) ENTRADA DE RUA PROJETADA
TOTAL			84,04	

### ALVENARIA DE EMBASAMENTO

LARGURA	COMPRIMENTO	ALTURA	VOL (m³)	
0,20	643,14	0,30	38,59	
0,20	45,56	0,30	2,73	
0,20	86,00	0,30	5,16	
0,20	42,09	0,30	2,53	
0,20	20,10	0,30	1,21	
0,20	99,75	0,30	5,99	
0,20	341,78	0,30	20,51	
0,20	62,22	0,30	3,73	
0,20	10,00	0,30	0,60	1 (UMA) ENTRADA DE RUA PROJETADA
0,20	10,00	0,30	0,60	1 (UMA) ENTRADA DE RUA PROJETADA
0,20	10,00	0,30	0,60	1 (UMA) ENTRADA DE RUA PROJETADA
0,20	10,00	0,30	0,60	1 (UMA) ENTRADA DE RUA PROJETADA
0,20	10,00	0,30	0,60	1 (UMA) ENTRADA DE RUA PROJETADA
0,20	10,00	0,30	0,60	1 (UMA) ENTRADA DE RUA PROJETADA
TOTAL			84,04	

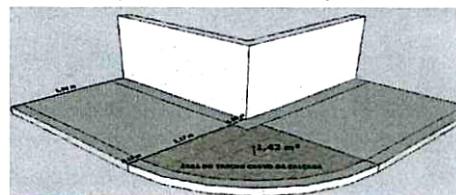
### PISO CIMENTADO - 2 CM - ACABAMENTO RÚSTICO DA FACE SUPERIOR DA ALVENARIA DE EMBASAMENTO

LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA (m²)	
0,20	643,14	128,63	
0,20	45,56	9,11	
0,20	86,00	17,20	
0,20	42,09	8,42	
0,20	20,10	4,02	
0,20	99,75	19,95	
0,20	341,78	68,36	
0,20	62,22	12,44	
0,20	10,00	2,00	1 (UMA) ENTRADA DE RUA PROJETADA
0,20	10,00	2,00	1 (UMA) ENTRADA DE RUA PROJETADA
0,20	10,00	2,00	1 (UMA) ENTRADA DE RUA PROJETADA
0,20	10,00	2,00	1 (UMA) ENTRADA DE RUA PROJETADA
0,20	10,00	2,00	1 (UMA) ENTRADA DE RUA PROJETADA
0,20	10,00	2,00	1 (UMA) ENTRADA DE RUA PROJETADA
TOTAL		280,13	

### COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO

LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA (m²)	
1,17	643,14	752,47	
1,17	45,56	53,31	
1,17	86,00	100,62	
1,17	42,09	49,25	
1,17	20,10	23,52	
1,17	99,75	116,71	
1,17	341,78	399,88	
1,17	62,22	72,80	
1,17	10,00	11,70	1 (UMA) ENTRADA DE RUA PROJETADA
1,17	10,00	11,70	1 (UMA) ENTRADA DE RUA PROJETADA
1,17	10,00	11,70	1 (UMA) ENTRADA DE RUA PROJETADA
1,17	10,00	11,70	1 (UMA) ENTRADA DE RUA PROJETADA
1,17	10,00	11,70	1 (UMA) ENTRADA DE RUA PROJETADA

OBS.: DESENHO DO TRECHO CURVO DA CALÇADA COM A DESCRIMINAÇÃO DA ÁREA:





## MEMÓRIA DE CÁLCULO

ÁREA	QUANTIDADE	ÁREA TOTAL DE TRECHO CURVO DA CALÇADA
1,17	10,00	11,70
1,42	12,00	17,04
<b>TOTAL</b>		<b>1.655,79</b>

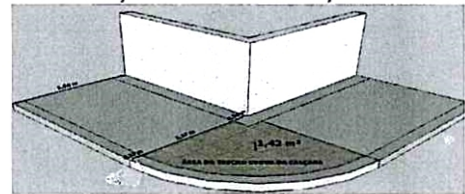
1 (UMA) ENTRADA DE RUA PROJETADA  
TRECHO CURVO DAS CALÇADAS NAS ENTRADA DE RUAS

### PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO

LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA (m²)
1,17	643,14	752,47
1,17	45,56	53,31
1,17	86,00	100,62
1,17	42,09	49,25
1,17	20,10	23,52
1,17	99,75	116,71
1,17	341,78	399,88
1,17	62,22	72,80
1,17	10,00	11,70
1,17	10,00	11,70
1,17	10,00	11,70
1,17	10,00	11,70
1,17	10,00	11,70
1,17	10,00	11,70
1,17	10,00	11,70
ÁREA	QUANTIDADE	ÁREA TOTAL DE TRECHO CURVO DA CALÇADA
1,42	12,00	17,04
<b>TOTAL</b>		<b>1.655,79</b>

1 (UMA) ENTRADA DE RUA PROJETADA  
1 (UMA) ENTRADA DE RUA PROJETADA  
1 (UMA) ENTRADA DE RUA PROJETADA  
1 (UMA) ENTRADA DE RUA PROJETADA  
1 (UMA) ENTRADA DE RUA PROJETADA  
1 (UMA) ENTRADA DE RUA PROJETADA  
1 (UMA) ENTRADA DE RUA PROJETADA  
TRECHO CURVO DAS CALÇADAS NAS ENTRADA DE RUAS

OBS.: DESENHO DO TRECHO CURVO DA CALÇADA COM A DESCRIMINAÇÃO DA ÁREA:



### PISO PODODÁTIL

COMPRIMENTO	QUANT.	METRO (m)
1,50	32,00	48,00
1,17	64,00	74,88
6,00	16,00	96,00
<b>TOTAL</b>		<b>218,88</b>

POR FAIXA DE PEDESTRE (PISO DE ALERTA) - 2 (DOIS) POR FAIXA  
POR FAIXA DE PEDESTRE (PISO DE ALERTA) - 4 (QUATRO) POR FAIXA  
POR FAIXA DE PEDESTRE (PISO DIRECIONAL) - 1 (UM) POR FAIXA

### Rua Fabrício Gomes Pedroza - Trecho 1 (Da Estaca 0 à 19)

### SERVIÇOS PRELIMINARES

#### REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATE 20CM

LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA (m²)
6,00	380,00	2.280,00
		181,40
<b>TOTAL</b>		<b>2.461,40</b>

ÁREA CURVA DA ENTRADA DA BR

#### LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO

COMPRIMENTO	QUANTIDADE	METRO (m)
380,00	1,00	380,00
<b>TOTAL</b>		<b>380,00</b>

### PAVIMENTAÇÃO

#### ASSENTAMENTO DE GUIA DE MEIO FIO EM TRECHO RETO

COMPRIMENTO	QUANTIDADE	METRO (m)
100,21	2,00	200,42
5,50	2,00	11,00
<b>TOTAL</b>		<b>189,42</b>

REBAIXAMENTO DA GUIA PARA ACESSIBILIDADE NAS FAIXAS DE PEDESTRE - CONTABILIZANDO TODAS AS FAIXAS, ONDE CADA FAIXA TEM 2 REBAIXAMENTOS (1 DE CADA LADO).

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

### ASSENTAMENTO DE GUIA DE MEIO FIO EM TRECHO CURVO

COMPRIMENTO	QUANTIDADE	METRO (m)	
16,59	1,00	16,59	ACESSO A VIA (PELA BR-226) - LADO 1
33,57	1,00	33,57	ACESSO A VIA (PELA BR-226) - LADO 2
257,22	2,00	514,44	TODO TRECHO PRINCIPAL DA VIA
2,36	2,00	4,72	ENTRADA DA RUA IRMÃ OTÍLIA
TOTAL		569,32	

### PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO

LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA (m²)	
6,00	380,00	2.280,00	
		181,40	ÁREA CURVA DA ENTRADA DA BR
TOTAL		2.461,40	

### PISO EM CONCRETO

LARGURA	COMPRIMENTO	QUANT.	ÁREA (m²)	
6,00	4,00	5,00	120,00	CONTABILIZANDO TODAS AS FAIXAS DE PEDESTRE DA VIA PRINCIPAL
TOTAL			120,00	

### SINALIZAÇÃO

#### PLACA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO

DIMENSÕES DA PLACA	QUANTIDADE	ÁREA (m²)	
((0,6*0,6)-((0,175*0,175/2)*4)	0	0,00	R-1
(0,45*0,45)	6	1,22	A-32b
TOTAL		1,22	

#### PINTURA ACRÍLICA PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM PISO CIMENTADO PARA AS FAIXAS DE PEDESTRES

LARGURA	COMPRIMENTO	QUANTIDADE	QUANTIDADE DE FAIXAS	ÁREA (m²)	
0,40	4,00	7,00	5	56,00	VIA PRINCIPAL
TOTAL				56,00	

### CALÇADA

#### ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA

LARGURA	COMPRIMENTO	ALTURA	VOL (m³)	
0,30	380,00	0,20	22,80	
0,30	1,50	0,20	0,09	TRECHO CURVO DA ENTRADA DA RUA IRMÃ OTÍLIA
0,30	1,50	0,20	0,09	TRECHO CURVO DA ENTRADA DA RUA IRMÃ OTÍLIA
TOTAL			22,98	

#### ALVENARIA DE EMBASAMENTO

LARGURA	COMPRIMENTO	ALTURA	VOL (m³)	
0,20	380,00	0,30	22,80	
0,20	1,50	0,30	0,09	
0,20	1,50	0,30	0,09	
TOTAL			22,98	

#### PISO CIMENTADO - 2 CM - ACABAMENTO RÚSTICO DA FACE SUPERIOR DA ALVENARIA DE EMBASAMENTO

LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA (m²)	
0,20	380,00	76,00	
0,20	1,50	0,30	
0,20	1,50	0,30	
TOTAL		76,60	

#### COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO

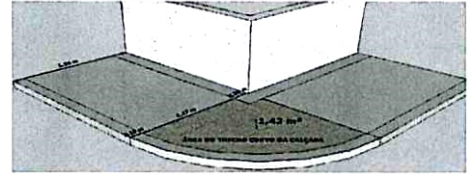
LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA (m²)	
1,17	380,00	444,60	

OBS.: DESENHO DO TRECHO CURVO DA CALÇADA COM A DESCRIMINAÇÃO DA ÁREA:

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

ÁREA	QUANTIDADE	ÁREA TOTAL DE TRECHO CURVO DA CALÇADA
1,42	2,00	2,84
TOTAL		447,44

TRECHO CURVO DAS CALÇADAS NA ENTRADA DA RUA IRMÃ OTÍLIA

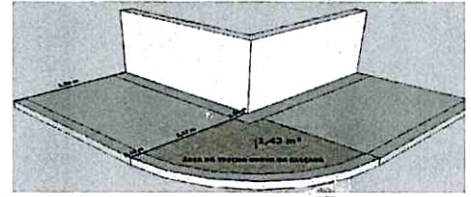


### PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO

LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA (m²)
1,17	380,00	444,60
ÁREA	QUANTIDADE	ÁREA TOTAL DE TRECHO CURVO DA CALÇADA
1,42	2,00	2,84
TOTAL		447,44

TRECHO CURVO DAS CALÇADAS NA ENTRADA DA RUA IRMÃ OTÍLIA

OBS.: DESENHO DO TRECHO CURVO DA CALÇADA COM A DESCRIMINAÇÃO DA ÁREA:



### PISO PODODÁTIL

COMPRIMENTO	QUANT.	METRO (m)
1,50	10,00	15,00
1,17	20,00	23,40
6,00	5,00	30,00
TOTAL		68,40

POR FAIXA DE PEDESTRE (PISO DE ALERTA) - 2 (DOIS) POR FAIXA  
POR FAIXA DE PEDESTRE (PISO DE ALERTA) - 4 (QUATRO) POR FAIXA  
POR FAIXA DE PEDESTRE (PISO DIRECIONAL) - 1 (UM) POR FAIXA

## Rua Fabricio Gomes Pedroza - Trecho 2 (Da Estaca 19 à 50)

### SERVIÇOS PRELIMINARES

#### REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATE 20CM

LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA (m²)
6,00	620,00	3.720,00
TOTAL		3.720,00

#### LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO

COMPRIMENTO	QUANTIDADE	METRO (m)
620,00	1,00	620,00
TOTAL		620,00

### PAVIMENTAÇÃO

#### ASSENTAMENTO DE GUIA DE MEIO FIO EM TRECHO RETO

COMPRIMENTO	QUANTIDADE	METRO (m)
156,76	2,00	313,52
5,50	6,00	33,00
TOTAL		280,52

REBAIXAMENTO DA GUIA PARA ACESSIBILIDADE NAS FAIXAS DE PEDESTRE - CONTABILIZANDO TODAS AS FAIXAS, ONDE CADA FAIXA TEM 2 REBAIXAMENTOS (1 DE CADA LADO).

#### ASSENTAMENTO DE GUIA DE MEIO FIO EM TRECHO CURVO

COMPRIMENTO	QUANTIDADE	METRO (m)
62,00	2,00	124,00
401,24	2,00	802,48
2,36	2,00	4,72
2,36	2,00	4,72
5,50	6,00	33,00
TOTAL		902,92

ENTRADA DA RUA JOSÉ SEGUNDO DE MOURA

ENTRADA DA RUA MACIEL DE ANDRADE

REBAIXAMENTO DA GUIA PARA ACESSIBILIDADE NAS FAIXAS DE PEDESTRE - CONTABILIZANDO TODAS AS FAIXAS, ONDE CADA FAIXA TEM 2 REBAIXAMENTOS (1 DE CADA LADO).

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

### PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIEDO

LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA (m²)
6,00	620,00	3.720,00
TOTAL		3.720,00

### PISO EM CONCRETO

LARGURA	COMPRIMENTO	QUANT.	ÁREA (m²)
6,00	4,00	6,00	144,00
TOTAL			144,00

CONTABILIZANDO TODAS AS FAIXAS DE PEDESTRE DA VIA PRINCIPAL

### SINALIZAÇÃO

#### PLACA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO

DIMENSÕES DA PLACA	QUANTIDADE	ÁREA (m²)
((0,6*0,6)-((0,175*0,175/2)*4))	0	0,00
(0,45*0,45)	6	1,22
TOTAL		1,22

R-1

A-32b

#### PINTURA ACRÍLICA PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM PISO CIMENTADO PARA AS FAIXAS DE PEDESTRES

LARGURA	COMPRIMENTO	QUANTIDADE	QUANTIDADE DE FAIXAS	ÁREA (m²)
0,40	4,00	7,00	6	67,20
TOTAL				67,20

VIA PRINCIPAL

### CALÇADA

#### ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA

LARGURA	COMPRIMENTO	ALTURA	VOL (m³)
0,30	620,00	0,20	37,20
0,30	10,54	0,20	0,63
0,30	3,78	0,20	0,23
0,30	101,68	0,20	6,10
0,30	0,60	0,20	0,04
0,30	9,47	0,20	0,57
0,30	1,50	0,20	0,09
TOTAL			44,85

#### ALVENARIA DE EMBASAMENTO

LARGURA	COMPRIMENTO	ALTURA	VOL (m³)
0,20	620,00	0,30	37,20
0,20	10,54	0,30	0,63
0,20	3,78	0,30	0,23
0,20	101,68	0,30	6,10
0,20	0,60	0,30	0,04
0,20	9,47	0,30	0,57
0,20	1,50	0,30	0,09
TOTAL			44,85

#### PISO CIMENTADO - 2 CM - ACABAMENTO RÚSTICO DA FACE SUPERIOR DA ALVENARIA DE EMBASAMENTO

LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA (m²)
0,20	620,00	124,00
0,20	10,54	2,11
0,20	3,78	0,76
0,20	101,68	20,34
0,20	0,60	0,12
0,20	9,47	1,89
0,20	1,50	0,30
TOTAL		149,51

#### COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO

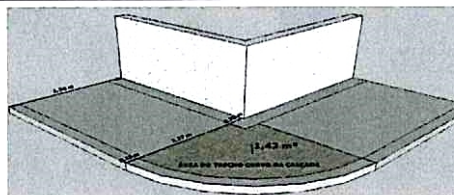
LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA (m²)
---------	-------------	-----------

OBS.: DESENHO DO TRECHO CURVO DA CALÇADA COM A DESCRIMINAÇÃO DA ÁREA:

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

1,17	620,00	725,40
1,17	10,54	12,33
1,17	3,78	4,42
1,17	101,68	118,97
1,17	9,47	11,08
ÁREA	QUANTIDADE	ÁREA TOTAL DE TRECHO CURVO DA CALÇADA
1,42	2,00	2,84
1,42	2,00	2,84
TOTAL		877,88

ENTRADA DA RUA JOSÉ SEGUNDO DE MOURA  
ENTRADA DA RUA MACIEL DE ANDRADE

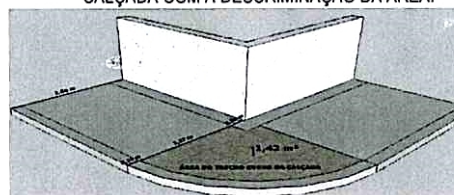


### PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO

LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA (m²)
1,17	620,00	725,40
1,17	10,54	12,33
1,17	3,78	4,42
1,17	101,68	118,97
1,17	9,47	11,08
ÁREA	QUANTIDADE	ÁREA TOTAL DE TRECHO CURVO DA CALÇADA
1,42	2,00	2,84
1,42	2,00	2,84
TOTAL		877,88

ENTRADA DA RUA JOSÉ SEGUNDO DE MOURA  
ENTRADA DA RUA MACIEL DE ANDRADE

OBS.: DESENHO DO TRECHO CURVO DA CALÇADA COM A DESCRIMINAÇÃO DA ÁREA:



### PISO PODODÁTIL

COMPRIMENTO	QUANT.	METRO (m)
1,50	12,00	18,00
1,17	24,00	28,08
6,00	6,00	36,00
TOTAL		82,08

POR FAIXA DE PEDESTRE (PISO DE ALERTA) - 2 (DOIS) POR FAIXA  
POR FAIXA DE PEDESTRE (PISO DE ALERTA) - 4 (QUATRO) POR FAIXA  
POR FAIXA DE PEDESTRE (PISO DIRECIONAL) - 1 (UM) POR FAIXA

### Rua Fabricio Gomes Pedroza - Trecho 3 (Da Estaca 50 à 74+12,557)

### SERVIÇOS PRELIMINARES

#### REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATE 20CM

LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA (m²)
6,00	492,56	2.955,34
TOTAL		2.955,34

#### LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO

COMPRIMENTO	QUANTIDADE	METRO (m)
492,56	1,00	492,56
TOTAL		492,56

### PAVIMENTAÇÃO

#### ASSENTAMENTO DE GUIA DE MEIO FIO EM TRECHO RETO

COMPRIMENTO	QUANTIDADE	METRO (m)
57,53	2,00	115,06
5,50	4,00	22,00
TOTAL		93,06

REBAIXAMENTO DA GUIA PARA ACESSIBILIDADE NAS FAIXAS DE PEDESTRE - CONTABILIZANDO TODAS AS FAIXAS, ONDE CADA FAIXA TEM 2 REBAIXAMENTOS (1 DE CADA LADO).

#### ASSENTAMENTO DE GUIA DE MEIO FIO EM TRECHO CURVO

COMPRIMENTO	QUANTIDADE	METRO (m)
210,63	2,00	421,26
210,63	2,00	421,26



**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA  
SETOR DE ENGENHARIA**

RUA DOUTOR PEDRO MATOS, 310, CENTRO - CEP: 59.280-000  
FONES: 3271-6629/4924 - E-MAIL:  
engenharia@prefeiturademacaiba.com.br

SETOR: ENGENHARIA

Nº DE PROC:

PAG:

ASS:

MAT: 111126905

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

5,50	12,00	66,00
TOTAL		776,52

REBAIXAMENTO DA GUIA PARA ACESSIBILIDADE NAS FAIXAS DE PEDESTRE - CONTABILIZANDO TODAS AS FAIXAS, ONDE CADA FAIXA TEM 2 REBAIXAMENTOS (1 DE CADA LADO).

Total 1+2+3 1479,32

### PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO

LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA (m²)
6,00	492,56	2.955,34
TOTAL		2.955,34

### PISO EM CONCRETO

LARGURA	COMPRIMENTO	QUANT.	ÁREA (m²)
6,00	4,00	6,00	144,00
TOTAL			144,00

CONTABILIZANDO TODAS AS FAIXAS DE PEDESTRE DA VIA PRINCIPAL

### SINALIZAÇÃO

#### PLACA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO

DIMENSÕES DA PLACA	QUANTIDADE	ÁREA (m²)
((0,6*0,6)-((0,175*0,175/2)*4))	0	0,00
(0,45*0,45)	2	0,41
(0,45*0,45)	2	0,41
TOTAL		0,81

R-1

A-32a

A-32b

### PINTURA ACRÍLICA PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM PISO CIMENTADO PARA AS FAIXAS DE PEDESTRES

LARGURA	COMPRIMENTO	QUANTIDADE	QUANTIDADE DE FAIXAS	ÁREA (m²)
0,40	4,00	7,00	6	67,20
TOTAL				67,20

VIA PRINCIPAL

### CALÇADA

#### ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA

LARGURA	COMPRIMENTO	ALTURA	VOL (m³)
0,30	492,56	0,20	29,55
TOTAL			29,55

#### ALVENARIA DE EMBASAMENTO

LARGURA	COMPRIMENTO	ALTURA	VOL (m³)
0,20	492,56	0,30	29,55
TOTAL			29,55

#### PISO CIMENTADO - 2 CM - ACABAMENTO RÚSTICO DA FACE SUPERIOR DA ALVENARIA DE EMBASAMENTO

LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA (m²)
0,20	492,56	98,51
TOTAL		98,51

#### COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO

LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA (m²)
1,17	492,56	576,30
TOTAL		576,30

#### PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO

LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA (m²)
1,17	492,56	576,30
TOTAL		576,30

#### PISO PODODÁTIL

COMPRIMENTO	QUANT.	METRO (m)
1,50	12,00	18,00

POR FAIXA DE PEDESTRE (PISO DE ALERTA) - 2 (DOIS) POR FAIXA



**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA  
SETOR DE ENGENHARIA**

RUA DOUTOR PEDRO MATOS, 310, CENTRO - CEP: 59.280-000  
FONES: 3271-8629/4924 - E-MAIL:  
engenharia@prefeiturademacaiba.com.br

SETOR: ENGENHARIA

Nº DE PROC:

PAG:

ASS:

MAT: 111164-5

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

1,17	24,00	28,08	POR FAIXA DE PEDESTRE (PISO DE ALERTA) - 4 (QUATRO) POR FAIXA
6,00	6,00	36,00	POR FAIXA DE PEDESTRE (PISO DIRECIONAL) - 1 (UM) POR FAIXA
TOTAL		82,08	

### Rua Irmã Otília

#### SERVIÇOS PRELIMINARES

##### REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATE 20CM

LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA (m²)	
6,00	930,99	5.585,94	
6,00	10,00	60,00	ENTRADA RUA PROJETADA
6,00	10,00	60,00	ENTRADA RUA PROJETADA
6,00	20,00	120,00	2 (DUAS) ENTRADAS RUA PROJETADA
TOTAL		5.825,94	

##### INDICAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO

COMPRIMENTO	QUANTIDADE	METRO (m)	
930,99	1,00	930,99	
10,00	1,00	10,00	ENTRADA RUA PROJETADA
10,00	1,00	10,00	ENTRADA RUA PROJETADA
20,00	1,00	20,00	2 (DUAS) ENTRADAS RUA PROJETADA
TOTAL		970,99	

#### PAVIMENTAÇÃO

##### ASSENTAMENTO DE GUIA DE MEIO FIO EM TRECHO RETO

COMPRIMENTO	QUANTIDADE	METRO (m)	
68,62	1,00	68,62	
687,47	1,00	687,47	
149,33	1,00	149,33	
149,90	1,00	149,90	
342,32	1,00	342,32	
157,47	1,00	157,47	
251,64	1,00	251,64	
10,00	2,00	20,00	ENTRADA RUA PROJETADA
10,00	2,00	20,00	ENTRADA RUA PROJETADA
10,00	4,00	40,00	2 (DUAS) ENTRADAS RUA PROJETADA
5,50	26,00	143,00	REBAIXAMENTO DA GUIA PARA ACESSIBILIDADE NAS FAIXAS DE PEDESTRE - CONTABILIZANDO TODAS AS FAIXAS, ONDE CADA FAIXA TEM 2 REBAIXAMENTOS (1 DE CADA LADO).
TOTAL		822,42	Total 2.0 1.689,41

##### ASSENTAMENTO DE GUIA DE MEIO FIO EM TRECHO CURVO

COMPRIMENTO	QUANTIDADE	METRO (m)	
2,36	1,00	2,36	ENTRADA RUA PROJETADA
2,36	2,00	4,72	ENTRADA RUA PROJETADA
2,36	4,00	9,44	2 (DUAS) ENTRADAS RUA PROJETADA
TOTAL		16,52	

##### PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO

LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA (m²)	
6,00	930,99	5.585,94	
6,00	10,00	60,00	ENTRADA RUA PROJETADA
6,00	10,00	60,00	ENTRADA RUA PROJETADA
6,00	20,00	120,00	2 (DUAS) ENTRADAS RUA PROJETADA
TOTAL		5.825,94	

##### PISO EM CONCRETO

LARGURA	COMPRIMENTO	QUANT.	ÁREA (m²)	
6,00	4,00	13,00	312,00	CONTABILIZANDO TODAS AS FAIXAS DE PEDESTRE DA VIA PRINCIPAL E SUAS ENTRADAS
TOTAL			312,00	

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

### PINTURA DE LIGAÇÃO

LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA (m²)
1,50	10,52	15,78
TOTAL		15,78

PARA FAIXA COMPARTILHADA

### PAVIMENTO EM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) - CAMADA DE ROLAMENTO

LARGURA	COMPRIMENTO	ESPESSURA	VOLUME (m³)
1,50	10,52	0,03	0,47
TOTAL			0,47

EM FAIXA COMPARTILHADA

### PAVIMENTO EM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) - CAMADA BINDER

LARGURA	COMPRIMENTO	ESPESSURA	VOLUME (m³)
1,50	10,52	0,03	0,47
TOTAL			0,47

EM FAIXA COMPARTILHADA

### TRANSPORTE EM CAMINHÃO DO CBUQ

VOL. CBUQ	PESO ESPECÍFICO	DISTÂNCIA (Km)	VOL. (m³)
0,47	2,30	5,53	6,02

### REFERENCIA PARA O PESO ESPECIFICO ADOTADO

<http://www.rio.rj.gov.br/dlstatic/10112/7219844/4197840/TabelasO.pdf>

### SINALIZAÇÃO

#### PLACA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO

DIMENSÕES DA PLACA	QUANTIDADE	ÁREA (m²)
((0,6*0,6)-((0,175*0,175/2)*4)	5	1,49
(0,45*0,45)	13	2,63
TOTAL		4,13

R-1  
A-32b

### PINTURA ACRÍLICA PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM PISO CIMENTADO PARA AS FAIXAS DE PEDESTRES

LARGURA	COMPRIMENTO	QUANTIDADE	QUANTIDADE DE FAIXAS	ÁREA (m²)
0,40	4,00	7,00	9	100,80
0,40	4,00	7,00	1	11,20
0,40	4,00	7,00	1	11,20
0,40	4,00	7,00	2	22,40
TOTAL				145,60

VIA PRINCIPAL  
ENTRADA RUA PROJETADA  
ENTRADA RUA PROJETADA  
2 (DUAS) ENTRADAS RUA PROJETADA

### SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO PARA AS FAIXAS COMPARTILHADAS

LARGURA	COMPRIMENTO	QUANTIDADE	ÁREA (m²)
0,10	10,52	1,00	1,05
TOTAL			1,05

EM FAIXA COMPARTILHADA

### TACHA REFLETIVA BIDIRECIONAL

OBS.: UTILIZOU-SE TACHÃO A CADA 2 M

QUANTIDADE
6,00
TOTAL
6,00

EM FAIXA COMPARTILHADA

### CALÇADA

#### ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA

LARGURA	COMPRIMENTO	ALTURA	VOL (m³)
0,30	131,10	0,20	7,87
0,30	158,45	0,20	9,51
0,30	342,49	0,20	20,55
0,30	151,42	0,20	9,09
0,30	70,01	0,20	4,20



## MEMÓRIA DE CÁLCULO

0,30	687,76	0,20	41,27	
0,30	149,28	0,20	8,96	
0,30	10,00	0,20	0,60	ENTRADA RUA PROJETADA
0,30	10,00	0,20	0,60	ENTRADA RUA PROJETADA
0,30	10,00	0,20	0,60	ENTRADA RUA PROJETADA
0,30	10,00	0,20	0,60	ENTRADA RUA PROJETADA
0,30	10,00	0,20	0,60	ENTRADA RUA PROJETADA
0,30	10,00	0,20	0,60	ENTRADA RUA PROJETADA
0,30	10,00	0,20	0,60	ENTRADA RUA PROJETADA
0,30	10,00	0,20	0,60	ENTRADA RUA PROJETADA
0,30	10,00	0,20	0,60	ENTRADA RUA PROJETADA
TOTAL			106,23	

### ALVENARIA DE EMBASAMENTO

LARGURA	COMPRIMENTO	ALTURA	VOL (m³)	
0,20	131,10	0,30	7,87	
0,20	158,45	0,30	9,51	
0,20	342,49	0,30	20,55	
0,20	151,42	0,30	9,09	
0,20	70,01	0,30	4,20	
0,20	687,76	0,30	41,27	
0,20	149,28	0,30	8,96	
0,20	10,00	0,30	0,60	ENTRADA RUA PROJETADA
0,20	10,00	0,30	0,60	ENTRADA RUA PROJETADA
0,20	10,00	0,30	0,60	ENTRADA RUA PROJETADA
0,20	10,00	0,30	0,60	ENTRADA RUA PROJETADA
0,20	10,00	0,30	0,60	ENTRADA RUA PROJETADA
0,20	10,00	0,30	0,60	ENTRADA RUA PROJETADA
0,20	10,00	0,30	0,60	ENTRADA RUA PROJETADA
0,20	10,00	0,30	0,60	ENTRADA RUA PROJETADA
0,20	10,00	0,30	0,60	ENTRADA RUA PROJETADA
TOTAL			106,23	

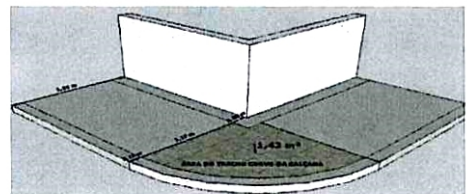
### PISO CIMENTADO - 2 CM - ACABAMENTO RÚSTICO DA FACE SUPERIOR DA ALVENARIA DE EMBASAMENTO

LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA (m²)	
0,20	131,10	26,22	
0,20	158,45	31,69	
0,20	342,49	68,50	
0,20	151,42	30,28	
0,20	70,01	14,00	
0,20	687,76	137,55	
0,20	149,28	29,86	
0,20	10,00	2,00	ENTRADA RUA PROJETADA
0,20	10,00	2,00	ENTRADA RUA PROJETADA
0,20	10,00	2,00	ENTRADA RUA PROJETADA
0,20	10,00	2,00	ENTRADA RUA PROJETADA
0,20	10,00	2,00	ENTRADA RUA PROJETADA
0,20	10,00	2,00	ENTRADA RUA PROJETADA
0,20	10,00	2,00	ENTRADA RUA PROJETADA
0,20	10,00	2,00	ENTRADA RUA PROJETADA
TOTAL		354,10	

### COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO

LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA (m²)	
1,17	131,10	153,39	
1,17	158,45	185,39	
1,17	342,49	400,71	
1,17	151,42	177,16	
1,17	70,01	81,91	
1,17	687,76	804,68	
1,17	149,28	174,66	
1,17	10,00	11,70	ENTRADA RUA PROJETADA
1,17	10,00	11,70	ENTRADA RUA PROJETADA
1,17	10,00	11,70	ENTRADA RUA PROJETADA
1,17	10,00	11,70	ENTRADA RUA PROJETADA
1,17	10,00	11,70	ENTRADA RUA PROJETADA
1,17	10,00	11,70	ENTRADA RUA PROJETADA
1,17	10,00	11,70	ENTRADA RUA PROJETADA
1,17	10,00	11,70	ENTRADA RUA PROJETADA
1,17	10,00	11,70	ENTRADA RUA PROJETADA

OBS.: DESENHO DO TRECHO CURVO DA CALÇADA COM A DESCRIMINAÇÃO DA ÁREA:





**Prefeitura de Macaíba**  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA**  
**SETOR DE ENGENHARIA**  
RUA DOUTOR PEDRO MATOS, 310, CENTRO - CEP: 59.280-000  
FONES: 3271-6629/4924 - E-MAIL:  
engenharia@prefeiturademacaiba.com.br

SETOR: ENGENHARIA  
Nº DE PROC:  
PAG:  
ASS:  
MAT: 11/168

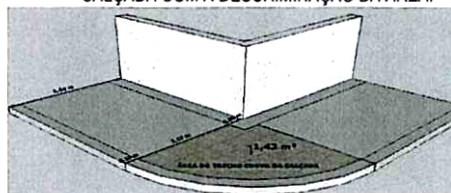
## MEMÓRIA DE CÁLCULO

ÁREA	QUANTIDADE	ÁREA TOTAL DE TRECHO CURVO DA CALÇADA	
1,17	10,00	11,70	ENTRADA RUA PROJETADA
1,42	8,00	11,36	TRECHO CURVO DAS CALÇADAS NAS ENTRADA DE RUAS
TOTAL		2.082,86	

### PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO

LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA (m²)	
1,17	131,10	153,39	
1,17	158,45	185,39	
1,17	342,49	400,71	
1,17	151,42	177,16	
1,17	70,01	81,91	
1,17	687,76	804,68	
1,17	149,28	174,66	
1,17	10,00	11,70	ENTRADA RUA PROJETADA
1,17	10,00	11,70	ENTRADA RUA PROJETADA
1,17	10,00	11,70	ENTRADA RUA PROJETADA
1,17	10,00	11,70	ENTRADA RUA PROJETADA
1,17	10,00	11,70	ENTRADA RUA PROJETADA
1,17	10,00	11,70	ENTRADA RUA PROJETADA
1,17	10,00	11,70	ENTRADA RUA PROJETADA
1,17	10,00	11,70	ENTRADA RUA PROJETADA
1,17	10,00	11,70	ENTRADA RUA PROJETADA
ÁREA	QUANTIDADE	ÁREA TOTAL DE TRECHO CURVO DA CALÇADA	
1,42	8,00	11,36	TRECHO CURVO DAS CALÇADAS NAS ENTRADA DE RUAS
TOTAL		2.082,86	

OBS.: DESENHO DO TRECHO CURVO DA CALÇADA COM A DESCRIMINAÇÃO DA ÁREA:



### PISO PODODÁTIL

COMPRIMENTO	QUANT.	METRO (m)	
1,17	2,00	2,34	POR FAIXA COMPARTILHADA (PISO DE ALERTA) - 2 (DOIS) POR FAIXA
1,50	2,00	3,00	POR FAIXA COMPARTILHADA (PISO DE ALERTA) - 2 (DOIS) POR FAIXA
1,50	26,00	39,00	POR FAIXA DE PEDESTRE (PISO DE ALERTA) - 2 (DOIS) POR FAIXA
1,17	52,00	60,84	POR FAIXA DE PEDESTRE (PISO DE ALERTA) - 4 (QUATRO) POR FAIXA
6,00	13,00	78,00	POR FAIXA DE PEDESTRE (PISO DIRECIONAL) - 1 (UM) POR FAIXA
TOTAL		183,18	

**Rua José Segundo de Moura**

### SERVIÇOS PRELIMINARES

#### REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATE 20CM

LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA (m²)	
5,00	1136,51	5.682,55	
5,00	10,00	50,00	ENTRADA DE RUA PROJETADA
5,00	10,00	50,00	ENTRADA DE RUA PROJETADA
5,00	20,00	100,00	2 (DUAS) ENTRADAS DE UMA RUA PROJETADA
TOTAL		5.882,55	

#### LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO

COMPRIMENTO	QUANTIDADE	METRO (m)	
1136,51	1,00	1136,51	
10,00	1,00	10,00	ENTRADA DE RUA PROJETADA
10,00	1,00	10,00	ENTRADA DE RUA PROJETADA
20,00	1,00	20,00	2 (DUAS) ENTRADAS DE UMA RUA PROJETADA
TOTAL		1.176,51	

### PAVIMENTAÇÃO

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

### ASSENTAMENTO DE GUIA DE MEIO FIO EM TRECHO RETO

COMPRIMENTO	QUANTIDADE	METRO (m)
1100,51	1,00	1100,51
5,50	30,00	165,00
<b>TOTAL</b>		<b>935,51</b>

REBAIXAMENTO DA GUIA PARA ACESSIBILIDADE NAS FAIXAS DE PEDESTRE - CONTABILIZANDO TODAS AS FAIXAS, ONDE CADA FAIXA TEM 2 REBAIXAMENTOS (1 DE CADA LADO).

Total 2.0 2226,1

### ASSENTAMENTO DE GUIA DE MEIO FIO EM TRECHO CURVO

COMPRIMENTO	QUANTIDADE	METRO (m)
2,36	2,00	4,72
2,36	2,00	4,72
2,36	4,00	9,44
<b>TOTAL</b>		<b>18,88</b>

ENTRADA DE RUA PROJETADA  
ENTRADA DE RUA PROJETADA  
2 (DUAS) ENTRADAS DE UMA RUA PROJETADA

### PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO

LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA (m²)
5,00	1.136,51	5.682,55
5,00	10,00	50,00
5,00	10,00	50,00
5,00	20,00	100,00
<b>TOTAL</b>		<b>5.882,55</b>

ENTRADA DE RUA PROJETADA  
ENTRADA DE RUA PROJETADA  
2 (DUAS) ENTRADAS DE UMA RUA PROJETADA

### PISO EM CONCRETO

LARGURA	COMPRIMENTO	QUANT.	ÁREA (m²)
6,00	4,00	14,00	336,00
	<b>TOTAL</b>		<b>336,00</b>

CONTABILIZANDO TODAS AS FAIXAS DE PEDESTRE DA VIA PRINCIPAL E SUAS ENTRADAS

### SINALIZAÇÃO

#### PLACA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO

DIMENSÕES DA PLACA	QUANTIDADE	ÁREA (m²)
((0,6*0,6)-((0,175*0,175/2)*4))	5	1,49
(0,45*0,45)	14	2,84
<b>TOTAL</b>		<b>4,33</b>

R-1  
A-32b

### PINTURA ACRÍLICA PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM PISO CIMENTADO PARA AS FAIXAS DE PEDESTRES

LARGURA	COMPRIMENTO	QUANTIDADE	QUANTIDADE DE FAIXAS	ÁREA (m²)
0,40	4,00	7,00	10	112,00
0,40	4,00	7,00	1	11,20
0,40	4,00	7,00	1	11,20
0,40	4,00	7,00	2	22,40
	<b>TOTAL</b>			<b>156,80</b>

VIA PRINCIPAL  
ENTRADA DE RUA PROJETADA  
ENTRADA DE RUA PROJETADA  
2 (DUAS) ENTRADAS DE UMA RUA PROJETADA

### CALÇADA

#### ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA

LARGURA	COMPRIMENTO	ALTURA	VOL (m³)
0,30	1100,51	0,20	66,03
0,30	10,00	0,20	0,60
0,30	10,00	0,20	0,60
0,30	10,00	0,20	0,60
0,30	10,00	0,20	0,60
0,30	10,00	0,20	0,60
0,30	10,00	0,20	0,60
0,30	10,00	0,20	0,60
0,30	10,00	0,20	0,60
	<b>TOTAL</b>		<b>70,83</b>

ENTRADA DE RUA PROJETADA  
ENTRADA DE RUA PROJETADA  
ENTRADA DE RUA PROJETADA  
ENTRADA DE RUA PROJETADA  
ENTRADA DE RUA PROJETADA  
ENTRADA DE RUA PROJETADA  
ENTRADA DE RUA PROJETADA  
ENTRADA DE RUA PROJETADA

### ALVENARIA DE EMBASAMENTO

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

LARGURA	COMPRIMENTO	ALTURA	VOL (m³)	
0,20	1.100,51	0,30	66,03	
0,20	10,00	0,30	0,60	ENTRADA DE RUA PROJETADA
0,20	10,00	0,30	0,60	ENTRADA DE RUA PROJETADA
0,20	10,00	0,30	0,60	ENTRADA DE RUA PROJETADA
0,20	10,00	0,30	0,60	ENTRADA DE RUA PROJETADA
0,20	10,00	0,30	0,60	ENTRADA DE RUA PROJETADA
0,20	10,00	0,30	0,60	ENTRADA DE RUA PROJETADA
0,20	10,00	0,30	0,60	ENTRADA DE RUA PROJETADA
0,20	10,00	0,30	0,60	ENTRADA DE RUA PROJETADA
0,20	10,00	0,30	0,60	ENTRADA DE RUA PROJETADA
TOTAL			70,83	

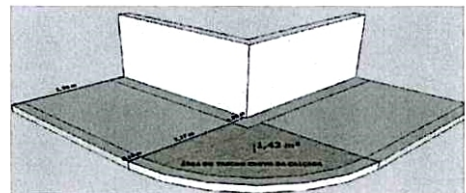
### PISO CIMENTADO - 2 CM - ACABAMENTO RÚSTICO DA FACE SUPERIOR DA ALVENARIA DE EMBASAMENTO

LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA (m²)	
0,20	1.100,51	220,10	
0,20	10,00	2,00	ENTRADA DE RUA PROJETADA
0,20	10,00	2,00	ENTRADA DE RUA PROJETADA
0,20	10,00	2,00	ENTRADA DE RUA PROJETADA
0,20	10,00	2,00	ENTRADA DE RUA PROJETADA
0,20	10,00	2,00	ENTRADA DE RUA PROJETADA
0,20	10,00	2,00	ENTRADA DE RUA PROJETADA
0,20	10,00	2,00	ENTRADA DE RUA PROJETADA
0,20	10,00	2,00	ENTRADA DE RUA PROJETADA
0,20	10,00	2,00	ENTRADA DE RUA PROJETADA
TOTAL		236,10	

### COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO

LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA (m²)	
1,17	1.100,51	1.287,60	
1,17	10,00	11,70	ENTRADA DE RUA PROJETADA
1,17	10,00	11,70	ENTRADA DE RUA PROJETADA
1,17	10,00	11,70	ENTRADA DE RUA PROJETADA
1,17	10,00	11,70	ENTRADA DE RUA PROJETADA
1,17	10,00	11,70	ENTRADA DE RUA PROJETADA
1,17	10,00	11,70	ENTRADA DE RUA PROJETADA
1,17	10,00	11,70	ENTRADA DE RUA PROJETADA
1,17	10,00	11,70	ENTRADA DE RUA PROJETADA
1,17	10,00	11,70	ENTRADA DE RUA PROJETADA
1,17	10,00	11,70	ENTRADA DE RUA PROJETADA
1,42	8,00	11,36	TRECHO CURVO DAS CALÇADAS NAS ENTRADA DE RUAS
TOTAL		1.392,56	

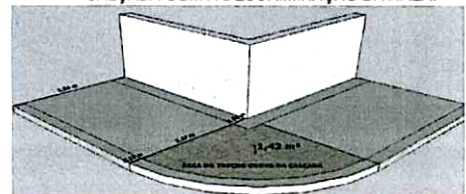
OBS.: DESENHO DO TRECHO CURVO DA CALÇADA COM A DESCRIMINAÇÃO DA ÁREA:



### PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO

LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA (m²)	
1,17	1.100,51	1.287,60	
1,17	10,00	11,70	ENTRADA DA RUA VER. JOSÉ ÉLIX DE MESQUITA
1,17	10,00	11,70	ENTRADA DA RUA VER. JOSÉ ÉLIX DE MESQUITA
1,17	10,00	11,70	ENTRADA DA RUA VER. JOSÉ ÉLIX DE MESQUITA
1,17	10,00	11,70	ENTRADA DA RUA VER. JOSÉ ÉLIX DE MESQUITA
1,17	10,00	11,70	ENTRADA DA RUA MARILIA FERREIRA DA ROCHA
1,17	10,00	11,70	ENTRADA DA RUA MARILIA FERREIRA DA ROCHA
1,17	10,00	11,70	ENTRADA DA RUA MARILIA FERREIRA DA ROCHA
1,17	10,00	11,70	ENTRADA DA RUA MARILIA FERREIRA DA ROCHA
1,17	10,00	11,70	ENTRADA DA RUA MARILIA FERREIRA DA ROCHA
1,42	8,00	11,36	TRECHO CURVO DAS CALÇADAS NAS ENTRADA DE RUAS
TOTAL		1.392,56	

OBS.: DESENHO DO TRECHO CURVO DA CALÇADA COM A DESCRIMINAÇÃO DA ÁREA:



### PISO PODODÁTIL

COMPRIMENTO	QUANT.	METRO (m)	
1,50	28,00	42,00	POR FAIXA DE PEDESTRE (PISO DE ALERTA) - 2 (DOIS) POR FAIXA
1,17	56,00	65,52	POR FAIXA DE PEDESTRE (PISO DE ALERTA) - 4 (QUATRO) POR FAIXA



**Prefeitura de Macaíba**  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA  
SETOR DE ENGENHARIA**  
RUA DOUTOR PEDRO MATOS, 310, CENTRO - CEP: 59.280-000  
FONES: 3271-6629/4924 - E-MAIL:  
engenharia@prefeiturademacaiba.com.br

SETOR: ENGENHARIA

Nº DE PROC:

PAG:

ASS:

MAT: 17112015

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

6,00	14,00	84,00	POR FAIXA DE PEDESTRE (PISO DIRECIONAL) - 1 (UM) POR FAIXA
TOTAL		191,52	

**Rua Maciel Andrade**

### SERVIÇOS PRELIMINARES

#### REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATE 20CM

LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA (m²)	
5,50	492,07	2.706,39	
5,50	10,00	55,00	ENTRADA DE VIA PROJETADA
TOTAL		2.761,39	

#### LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO

COMPRIMENTO	QUANTIDADE	METRO (m)	
492,07	1,00	492,07	
10,00	1,00	10,00	ENTRADA DE VIA PROJETADA
TOTAL		502,07	

### PAVIMENTAÇÃO

#### ASSENTAMENTO DE GUIA DE MEIO FIO EM TRECHO RETO

COMPRIMENTO	QUANTIDADE	METRO (m)	
411,39	1,00	411,39	
70,18	1,00	70,18	
487,88	1,00	487,88	
10,00	1,00	10,00	ENTRADA DE VIA PROJETADA
5,50	10,00	55,00	REBAIXAMENTO DA GUIA PARA ACESSIBILIDADE NAS FAIXAS DE PEDESTRE - CONTABILIZANDO TODAS AS FAIXAS, ONDE CADA FAIXA TEM 2 REBAIXAMENTOS (1 DE CADA LADO).
TOTAL		924,45	

#### ASSENTAMENTO DE GUIA DE MEIO FIO EM TRECHO CURVO

COMPRIMENTO	QUANTIDADE	METRO (m)	
2,36	2,00	4,72	ENTRADA DE VIA PROJETADA
TOTAL		4,72	

#### PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO

LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA (m²)	
5,50	492,07	2.706,39	
5,50	10,00	55,00	ENTRADA DE VIA PROJETADA
TOTAL		2.761,39	

#### PISO EM CONCRETO

LARGURA	COMPRIMENTO	QUANT.	ÁREA (m²)	
6,00	4,00	5,00	120,00	CONTABILIZANDO TODAS AS FAIXAS DE PEDESTRE DA VIA PRINCIPAL E SUAS ENTRADAS
TOTAL			120,00	

### SINALIZAÇÃO

#### PLACA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO

DIMENSÕES DA PLACA	QUANTIDADE	ÁREA (m²)	
((0,6*0,6)-((0,175*0,175/2)*4)	2	0,60	R-1
(0,45*0,45)	5	1,01	A-32b
TOTAL		1,61	

#### PINTURA ACRÍLICA PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM PISO CIMENTADO PARA AS FAIXAS DE PEDESTRES

LARGURA	COMPRIMENTO	QUANTIDADE	QUANTIDADE DE FAIXAS	ÁREA (m²)	
0,40	4,00	7,00	4	44,80	VIA PRINCIPAL

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

0,40	4,00	7,00	2	22,40	ENTRADA DE VIA PROJETADA
TOTAL				67,20	

### CALÇADA

#### ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA

LARGURA	COMPRIMENTO	ALTURA	VOL (m³)	
0,30	411,39	0,20	24,68	
0,30	70,18	0,20	4,21	
0,30	487,88	0,20	29,27	
0,30	10,00	0,20	0,60	ENTRADA DE RUA PROJETADA
0,30	10,00	0,20	0,60	ENTRADA DE RUA PROJETADA
TOTAL			59,37	

#### ALVENARIA DE EMBASAMENTO

LARGURA	COMPRIMENTO	ALTURA	VOL (m³)	
0,20	411,39	0,30	24,68	
0,20	70,18	0,30	4,21	
0,20	487,88	0,30	29,27	
0,20	10,00	0,30	0,60	ENTRADA DE RUA PROJETADA
0,20	10,00	0,30	0,60	ENTRADA DE RUA PROJETADA
TOTAL			59,37	

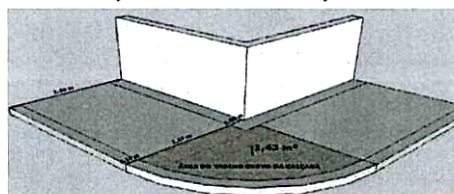
#### PISO CIMENTADO - 2 CM - ACABAMENTO RÚSTICO DA FACE SUPERIOR DA ALVENARIA DE EMBASAMENTO

LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA (m²)	
0,20	411,39	82,28	
0,20	70,18	14,04	
0,20	487,88	97,58	
0,20	10,00	2,00	ENTRADA DE RUA PROJETADA
0,20	10,00	2,00	ENTRADA DE RUA PROJETADA
TOTAL		197,89	

#### COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO

LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA (m²)	
1,17	411,39	481,33	
1,17	70,18	82,11	
1,17	487,88	570,82	
1,17	10,00	11,70	ENTRADA DE RUA PROJETADA
1,17	10,00	11,70	ENTRADA DE RUA PROJETADA
ÁREA	QUANTIDADE	ÁREA TOTAL DE TRECHO CURVO DA CALÇADA	
1,42	2,00	2,84	TRECHO CURVO DAS CALÇADAS NAS ENTRADA DE RUAS
TOTAL		1.160,50	

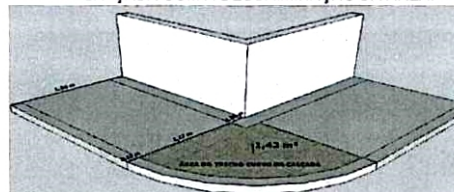
OBS.: DESENHO DO TRECHO CURVO DA CALÇADA COM A DESCRIMINAÇÃO DA ÁREA:



#### PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO

LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA (m²)	
1,17	411,39	481,33	
1,17	70,18	82,11	
1,17	487,88	570,82	
1,17	10,00	11,70	ENTRADA DE RUA PROJETADA
1,17	10,00	11,70	ENTRADA DE RUA PROJETADA
ÁREA	QUANTIDADE	ÁREA TOTAL DE TRECHO CURVO DA CALÇADA	
1,42	2,00	2,84	TRECHO CURVO DAS CALÇADAS NAS ENTRADA DE RUAS
TOTAL		1.160,50	

OBS.: DESENHO DO TRECHO CURVO DA CALÇADA COM A DESCRIMINAÇÃO DA ÁREA:



#### PISO PODODÁTIL

COMPRIMENTO	QUANT.	METRO (m)	
1,50	10,00	15,00	POR FAIXA DE PEDESTRE (PISO DE ALERTA) - 2 (DOIS) POR FAIXA



**Prefeitura de Macaíba**  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA  
SETOR DE ENGENHARIA**  
RUA DOUTOR PEDRO MATOS, 310, CENTRO - CEP: 59.280-000  
FONES: 3271-8629/4924 - E-MAIL:  
engenharia@prefeiturademacaiba.com.br

SETOR: ENGENHARIA

Nº DE PROC:

PAG:

ASS:

MAT: 4.111/92 ✓

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

1,17	20,00	23,40	POR FAIXA DE PEDESTRE (PISO DE ALERTA) - 4 (QUATRO) POR FAIXA
6,00	5,00	30,00	POR FAIXA DE PEDESTRE (PISO DIRECIONAL) - 1 (UM) POR FAIXA
TOTAL		68,40	

### BAIRRO: PORTAL MANGABEIRA

*Rua Nair Teixeira de Souza*

#### SERVIÇOS PRELIMINARES

##### PLACA DE OBRA GALVANIZADA

LARGURA	ALTURA	ÁREA (m²)
2,40	1,20	2,88
TOTAL		2,88

Utilizou-se a dimensão da Placa de: 2,40 mt de Largura por 1,20 mt de Altura, logo, totaliza uma área por placa de 2,88 m². OBS.: Utilizou-se uma quantidade de 5 placas, sendo 1 placa para atender as obras das ruas do Loteamento Portal Mangabeira; 1 placa para atender as obras das ruas do Loteamento Guarapes; 1 placa para atender a obra da Av. Venera Dantas; 1 placa para atender as obras das ruas do Bairro Ferreiro Torto (Lot. Recreio do Trevo) e 1 placa para atender a obra da Av. Porto Brasil. Totalizando assim, uma quantidade de 5 placas com área de 2,88 m².

##### REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATE 20CM

LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA (m²)
6,00	288,21	1.729,26
TOTAL		1.729,26

##### LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO

COMPRIMENTO	QUANTIDADE	METRO (m)
288,21	1,00	288,21
TOTAL		288,21

#### PAVIMENTAÇÃO

##### ASSENTAMENTO DE GUIA DE MEIO FIO EM TRECHO RETO

COMPRIMENTO	QUANTIDADE	METRO (m)
188,79	1,00	188,79
28,85	1,00	28,85
40,27	1,00	40,27
40,02	1,00	40,02
5,12	1,00	5,12
25,74	1,00	25,74
6,84	1,00	6,84
12,02	1,00	12,02
7,72	1,00	7,72
5,50	6,00	33,00
TOTAL		322,37

REBAIXAMENTO DA GUIA PARA ACESSIBILIDADE NAS FAIXAS DE PEDESTRE - CONTABILIZANDO TODAS AS FAIXAS, ONDE CADA FAIXA TEM 2 REBAIXAMENTOS (1 DE CADA LADO).

##### ASSENTAMENTO DE GUIA DE MEIO FIO EM TRECHO CURVO

COMPRIMENTO	QUANTIDADE	METRO (m)
2,36	1,00	2,36
2,36	2,00	4,72
2,36	2,00	4,72
2,36	2,00	4,72
2,36	2,00	4,72
2,36	2,00	4,72
2,36	2,00	4,72
TOTAL		25,96

ENTRADA DA RUA FRANCISCO HORÁCIO DA SILVA  
ENTRADA DA RUA JOSÉ PAULO FERREIRA  
ENTRADA DA RUA FRANCISCO FRANÇA CLEMENTINO  
RUA PASTOR JESUIR LISBOA BARRETO  
RUA JOÃO LOPES SOARES  
RUA JOSÉ ALBINO DE SOUZA

##### PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO

LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA (m²)
6,00	288,21	1.729,26
TOTAL		1.729,26

##### PISO EM CONCRETO

LARGURA	COMPRIMENTO	QUANT.	ÁREA (m²)
6,00	4,00	6,00	144,00

CONTABILIZANDO TODAS AS FAIXAS DE PEDESTRE DA VIA PRINCIPAL



SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA  
SETOR DE ENGENHARIA  
RUA DOUTOR PEDRO MATOS, 310, CENTRO - CEP: 59.280-000  
FONES: 3271-6629/4924 - E-MAIL:  
engenharia@prefeiturademacaiba.com.br

SETOR: ENGENHARIA  
Nº DE PROC:  
PAG:  
ASS:  
MAT: 117158-5

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

TOTAL	144,00
-------	--------

### PINTURA DE LIGAÇÃO

LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA (m²)	
1,50	9,51	14,27	PARA FAIXA COMPARTILHADA
1,50	21,70	32,55	PARA FAIXA COMPARTILHADA
TOTAL		46,82	

### PAVIMENTO EM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) - CAMADA DE ROLAMENTO

LARGURA	COMPRIMENTO	ESPESSURA	VOLUME (m³)	
1,50	9,51	0,03	0,43	EM FAIXA COMPARTILHADA
1,50	21,70	0,03	0,98	EM FAIXA COMPARTILHADA
TOTAL			1,40	

### PAVIMENTO EM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) - CAMADA BINDER

LARGURA	COMPRIMENTO	ESPESSURA	VOLUME (m³)	
1,50	9,51	0,03	0,43	EM FAIXA COMPARTILHADA
1,50	21,70	0,03	0,98	EM FAIXA COMPARTILHADA
TOTAL			1,40	

### TRANSPORTE EM CAMINHÃO DO CBUQ

VOL. CBUQ	PESO ESPECÍFICO	DISTÂNCIA (Km)	VOL. (m³)
1,40	2,30	8,52	27,52

### REFERENCIA PARA O PESO ESPECIFICO ADOTADO

<http://www.rio.rj.gov.br/dlstatic/10112/7219844/4197840/TabelasO.pdf>

### SINALIZAÇÃO

#### PLACA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO

DIMENSÕES DA PLACA	QUANTIDADE	ÁREA (m²)	
$((0,6 \times 0,6) - ((0,175 \times 0,175 / 2) \times 4))$	0	0,00	R-1
(0,45 x 0,45)	6	1,22	A-32b
TOTAL		1,22	

### PINTURA ACRÍLICA PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM PISO CIMENTADO PARA AS FAIXAS DE PEDESTRES

LARGURA	COMPRIMENTO	QUANTIDADE	QUANTIDADE DE FAIXAS	ÁREA (m²)	
0,40	4,00	7,00	6	67,20	VIA PRINCIPAL
TOTAL				67,20	

### SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO PARA AS FAIXAS COMPARTILHADAS

LARGURA	COMPRIMENTO	QUANTIDADE	ÁREA (m²)	
0,10	9,51	1,00	0,95	EM FAIXA COMPARTILHADA
0,10	21,70	1,00	2,17	EM FAIXA COMPARTILHADA
TOTAL			3,12	

### TACHA REFLETIVA BIDIRECIONAL

OBS.: UTILIZOU-SE TACHÃO A CADA 2 M

QUANTIDADE	
5,00	EM FAIXA COMPARTILHADA
11,00	EM FAIXA COMPARTILHADA
TOTAL	16,00

### CALÇADA

#### ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA

LARGURA	COMPRIMENTO	ALTURA	VOL (m³)
0,30	188,79	0,20	11,33
0,30	28,85	0,20	1,73



## MEMÓRIA DE CÁLCULO

0,30	40,27	0,20	2,42
0,30	40,02	0,20	2,40
0,30	6,62	0,20	0,40
0,30	27,24	0,20	1,63
0,30	8,34	0,20	0,50
0,30	13,52	0,20	0,81
0,30	7,72	0,20	0,46
TOTAL			21,68

### ALVENARIA DE EMBASAMENTO

LARGURA	COMPRIMENTO	ALTURA	VOL (m³)
0,20	188,79	0,30	11,33
0,20	28,85	0,30	1,73
0,20	40,27	0,30	2,42
0,20	40,02	0,30	2,40
0,20	6,62	0,30	0,40
0,20	27,24	0,30	1,63
0,20	8,34	0,30	0,50
0,20	13,52	0,30	0,81
0,20	7,72	0,30	0,46
TOTAL			21,68

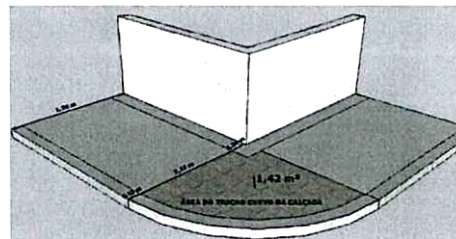
### PISO CIMENTADO - 2 CM - ACABAMENTO RÚSTICO DA FACE SUPERIOR DA ALVENARIA DE EMBASAMENTO

LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA (m²)
0,20	188,79	37,76
0,20	28,85	5,77
0,20	40,27	8,05
0,20	40,02	8,00
0,20	6,62	1,32
0,20	27,24	5,45
0,20	8,34	1,67
0,20	13,52	2,70
0,20	7,72	1,54
TOTAL		72,27

### COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO

LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA (m²)
1,17	188,79	220,88
1,17	28,85	33,75
1,17	40,27	47,12
1,17	40,02	46,82
1,17	6,62	7,75
1,17	27,24	31,87
1,17	8,34	9,76
1,17	13,52	15,82
1,17	7,72	9,03
ÁREA	QUANTIDADE	ÁREA TOTAL DE TRECHO CURVO DA CALÇADA
1,42	11,00	15,62
TOTAL		438,42

OBS.: DESENHO DO TRECHO CURVO DA CALÇADA COM A DESCRIMINAÇÃO DA ÁREA:

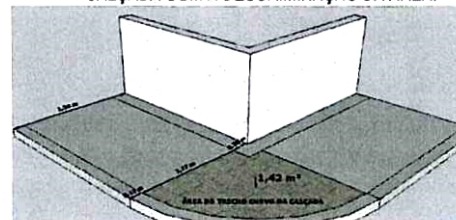


TRECHO CURVO DAS CALÇADAS NAS ENTRADA DE RUAS

### PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO

LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA (m²)
1,17	188,79	220,88
1,17	28,85	33,75
1,17	40,27	47,12
1,17	40,02	46,82
1,17	6,62	7,75
1,17	27,24	31,87
1,17	8,34	9,76
1,17	13,52	15,82
1,17	7,72	9,03

OBS.: DESENHO DO TRECHO CURVO DA CALÇADA COM A DESCRIMINAÇÃO DA ÁREA:



## MEMÓRIA DE CÁLCULO

ÁREA	QUANTIDADE	ÁREA TOTAL DE TRECHO CURVO DA CALÇADA
1,42	11,00	15,62
	<b>TOTAL</b>	<b>438,42</b>

TRECHO CURVO DAS CALÇADAS NAS ENTRADA DE RUAS

### PISO PODODÁTIL

COMPRIMENTO	QUANT.	METRO (m)
1,17	4,00	4,68
1,50	4,00	6,00
1,50	10,00	15,00
1,17	20,00	23,40
6,00	5,00	30,00
	<b>TOTAL</b>	<b>79,08</b>

POR FAIXA COMPARTILHADA (PISO DE ALERTA) - 2 (DOIS) POR FAIXA

POR FAIXA COMPARTILHADA (PISO DE ALERTA) - 2 (DOIS) POR FAIXA

POR FAIXA DE PEDESTRE (PISO DE ALERTA) - 2 (DOIS) POR FAIXA

POR FAIXA DE PEDESTRE (PISO DE ALERTA) - 4 (QUATRO) POR FAIXA

POR FAIXA DE PEDESTRE (PISO DIRECIONAL) - 1 (UM) POR FAIXA

*Rua Cícero Lino Marques*

### SERVIÇOS PRELIMINARES

#### REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATE 20CM

LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA (m²)
7,00	222,02	1.554,14
	<b>TOTAL</b>	<b>1.554,14</b>

#### LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO

COMPRIMENTO	QUANTIDADE	METRO (m)
222,02	1,00	222,02
	<b>TOTAL</b>	<b>222,02</b>

### PAVIMENTAÇÃO

#### ASSENTAMENTO DE GUIA DE MEIO FIO EM TRECHO RETO

COMPRIMENTO	QUANTIDADE	METRO (m)
222,02	1,00	222,02
11,49	1,00	11,49
19,53	1,00	19,53
11,35	1,00	11,35
11,61	1,00	11,61
20,94	1,00	20,94
40,21	1,00	40,21
40,13	1,00	40,13
40,41	0,00	0,00
5,50	6,00	33,00
	<b>TOTAL</b>	<b>344,28</b>

REBAIXAMENTO DA GUIA PARA ACESSIBILIDADE NAS FAIXAS DE PEDESTRE - CONTABILIZANDO TODAS AS FAIXAS, ONDE CADA FAIXA TEM 2 REBAIXAMENTOS (1 DE CADA LADO).

#### PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO

LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA (m²)
7,00	222,02	1.554,14
	<b>TOTAL</b>	<b>1.554,14</b>

#### PISO EM CONCRETO

LARGURA	COMPRIMENTO	QUANT.	ÁREA (m²)
7,00	4,00	6,00	168,00
	<b>TOTAL</b>		<b>168,00</b>

CONTABILIZANDO TODAS AS FAIXAS DE PEDESTRE DA VIA PRINCIPAL E SUAS ENTRADAS

#### PINTURA DE LIGAÇÃO

LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA (m²)
---------	-------------	-----------

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

1,50	9,17	13,76	PARA FAIXA COMPARTILHADA
1,50	17,10	25,65	PARA FAIXA COMPARTILHADA
TOTAL		39,41	

### PAVIMENTO EM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) - CAMADA DE ROLAMENTO

LARGURA	COMPRIMENTO	ESPESSURA	VOLUME (m³)	
1,50	9,17	0,03	0,41	EM FAIXA COMPARTILHADA
1,50	17,10	0,03	0,77	EM FAIXA COMPARTILHADA
TOTAL			1,18	

### PAVIMENTO EM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) - CAMADA BINDER

LARGURA	COMPRIMENTO	ESPESSURA	VOLUME (m³)	
1,50	9,17	0,03	0,41	EM FAIXA COMPARTILHADA
1,50	17,10	0,03	0,77	EM FAIXA COMPARTILHADA
TOTAL			1,18	

### TRANSPORTE EM CAMINHÃO DO CBUQ

VOL. CBUQ	PESO ESPECÍFICO	DISTÂNCIA (Km)	VOL. (m³)
1,18	2,30	8,52	23,17

### REFERENCIA PARA O PESO ESPECIFICO ADOTADO

<http://www.rio.rj.gov.br/dlstatic/10112/7219844/4197840/TabelasO.pdf>

### SINALIZAÇÃO

#### PLACA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO

DIMENSÕES DA PLACA	QUANTIDADE	ÁREA (m²)	
((0,6*0,6)-(0,175*0,175/2)*4)	0	0,00	R-1
(0,45*0,45)	6	1,22	A-32b
TOTAL		1,22	

#### PINTURA ACRÍLICA PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM PISO CIMENTADO PARA AS FAIXAS DE PEDESTRES

LARGURA	COMPRIMENTO	QUANTIDADE	QUANTIDADE DE FAIXAS	ÁREA (m²)	
0,40	4,00	7,00	6	67,20	VIA PRINCIPAL
TOTAL				67,20	

#### SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO PARA AS FAIXAS COMPARTILHADAS

LARGURA	COMPRIMENTO	QUANTIDADE	ÁREA (m²)	
0,10	9,17	1,00	0,92	EM FAIXA COMPARTILHADA
0,10	17,10	1,00	1,71	EM FAIXA COMPARTILHADA
TOTAL			2,63	

#### TACHA REFLETIVA BIDIRECIONAL

OBS.: UTILIZOU-SE TACHÃO A CADA 2 M

QUANTIDADE	
5,00	EM FAIXA COMPARTILHADA
9,00	EM FAIXA COMPARTILHADA
TOTAL	14,00

### CALÇADA

#### ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA

LARGURA	COMPRIMENTO	ALTURA	VOL (m³)	
0,30	20,94	0,20	1,26	
0,30	40,21	0,20	2,41	
0,30	40,28	0,20	2,42	
0,30	40,13	0,20	2,41	
0,30	40,05	0,20	2,40	
0,30	40,41	0,20	2,42	
0,30	6,17	0,20	0,37	DESCONTO DE CALÇADA EXISTENTE

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

0,30	14,10	0,20	0,85	DESCONTO DE CALÇADA EXISTENTE
TOTAL			12,11	

### ALVENARIA DE EMBASAMENTO

LARGURA	COMPRIMENTO	ALTURA	VOL (m³)	
0,20	20,94	0,30	1,26	
0,20	40,21	0,30	2,41	
0,20	40,28	0,30	2,42	
0,20	40,13	0,30	2,41	
0,20	40,05	0,30	2,40	
0,20	40,41	0,30	2,42	
0,20	6,17	0,30	0,37	DESCONTO DE CALÇADA EXISTENTE
0,20	14,10	0,30	0,85	DESCONTO DE CALÇADA EXISTENTE
TOTAL			12,11	

### PISO CIMENTADO - 2 CM - ACABAMENTO RÚSTICO DA FACE SUPERIOR DA ALVENARIA DE EMBASAMENTO

LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA (m²)	
0,20	20,94	4,19	
0,20	40,21	8,04	
0,20	40,28	8,06	
0,20	40,13	8,03	
0,20	40,05	8,01	
0,20	40,41	8,08	
0,20	6,17	1,23	DESCONTO DE CALÇADA EXISTENTE
0,20	14,10	2,82	DESCONTO DE CALÇADA EXISTENTE
TOTAL		40,35	

### COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO

LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA (m²)	
1,17	20,94	24,50	
1,17	40,21	47,05	
1,17	40,28	47,13	
1,17	40,13	46,95	
1,17	40,05	46,86	
1,17	40,41	47,28	
1,17	6,17	7,22	DESCONTO DE CALÇADA EXISTENTE
1,17	14,10	16,50	DESCONTO DE CALÇADA EXISTENTE
TOTAL		236,05	

### ASSEIO EM PISO INTERTRAVADO

LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA (m²)	
1,17	20,94	24,50	
1,17	40,21	47,05	
1,17	40,28	47,13	
1,17	40,13	46,95	
1,17	40,05	46,86	
1,17	40,41	47,28	
1,17	6,17	7,22	DESCONTO DE CALÇADA EXISTENTE
1,17	14,10	16,50	DESCONTO DE CALÇADA EXISTENTE
TOTAL		236,05	

### PISO PODODÁTIL

COMPRIMENTO	QUANT.	METRO (m)	
1,17	4,00	4,68	POR FAIXA COMPARTILHADA (PISO DE ALERTA) - 2 (DOIS) POR FAIXA
1,50	4,00	6,00	POR FAIXA COMPARTILHADA (PISO DE ALERTA) - 2 (DOIS) POR FAIXA
1,50	12,00	18,00	POR FAIXA DE PEDESTRE (PISO DE ALERTA) - 2 (DOIS) POR FAIXA
1,17	24,00	28,08	POR FAIXA DE PEDESTRE (PISO DE ALERTA) - 4 (QUATRO) POR FAIXA
6,00	6,00	36,00	POR FAIXA DE PEDESTRE (PISO DIRECIONAL) - 1 (UM) POR FAIXA
TOTAL		92,76	

Rua Maria Inês de Araújo Bezerra

### SERVIÇOS PRELIMINARES



**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA  
SETOR DE ENGENHARIA**  
RUA DOUTOR PEDRO MATOS, 310, CENTRO - CEP: 59.280-000  
FONES: 3271-6629/4924 - E-MAIL:  
engenharia@prefeiturademacaiba.com.br

SETOR: ENGENHARIA  
Nº DE PROC:  
PAG:  
ASS:  
MAT: 11/11/19

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

### REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATE 20CM

LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA (m²)
6,00	257,15	1.542,90
TOTAL		1.542,90

### LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO

COMPRIMENTO	QUANTIDADE	METRO (m)
257,15	1,00	257,15
TOTAL		257,15

### PAVIMENTAÇÃO

#### ASSENTAMENTO DE GUIA DE MEIO FIO EM TRECHO RETO

COMPRIMENTO	QUANTIDADE	METRO (m)
271,96	1,00	271,96
40,26	1,00	40,26
40,10	1,00	40,10
17,63	1,00	17,63
40,22	1,00	40,22
40,12	1,00	40,12
5,50	5,00	27,50
TOTAL		422,79

REBAIXAMENTO DA GUIA PARA ACESSIBILIDADE NAS FAIXAS DE PEDESTRE - CONTABILIZANDO TODAS AS FAIXAS, ONDE CADA FAIXA TEM 2 REBAIXAMENTOS (1 DE CADA LADO).

#### ASSENTAMENTO DE GUIA DE MEIO FIO EM TRECHO CURVO

COMPRIMENTO	QUANTIDADE	METRO (m)
2,36	1,00	2,36
2,36	2,00	4,72
2,36	2,00	4,72
2,36	2,00	4,72
2,36	2,00	4,72
2,36	1,00	2,36
TOTAL		23,60

ENTRADA DA RUA JOSÉ ALBINO DE SOUZA  
ENTRADA DA RUA JOÃO LOPES SOARES  
ENTRADA DA RUA PASTOR JESUIR LISBOA BARRETO  
ENTRADA DA RUA FRANCISCO FRANÇA CLEMENTINO  
ENTRADA DA RUA JOSÉ PAULO FERREIRA  
ENTRADA DA RUA FRANCISCO HORÁCIO DA SILVA

#### PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO

LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA (m²)
6,00	257,15	1.542,90
TOTAL		1.542,90

#### PISO EM CONCRETO

LARGURA	COMPRIMENTO	QUANT.	ÁREA (m²)
6,00	4,00	5,00	120,00
TOTAL			120,00

CONTABILIZANDO TODAS AS FAIXAS DE PEDESTRE DA VIA PRINCIPAL

#### PINTURA DE LIGAÇÃO

LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA (m²)
1,50	22,59	33,89
ÁREA	QUANTIDADE	ÁREA TOTAL DE TRECHO CURVO DA CALÇADA
1,42	1,00	1,42
TOTAL		35,31

PARA FAIXA COMPARTILHADA

TRECHO CURVO PARA FAIXA COMPARTILHADA

#### PAVIMENTO EM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) - CAMADA DE ROLAMENTO

LARGURA	COMPRIMENTO	ESPESSURA	VOLUME (m³)
1,50	22,59	0,03	1,02
ÁREA TOTAL DE TRECHO CURVO DA CALÇADA	QUANTIDADE	ESPESSURA	VOLUME (m³)

EM FAIXA COMPARTILHADA



SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA  
SETOR DE ENGENHARIA

RUA DOUTOR PEDRO MATOS, 310, CENTRO - CEP: 59.280-000  
FONES: 3271-6629/4924 - E-MAIL:  
engenharia@prefeiturademacaiba.com.br

SETOR: ENGENHARIA

Nº DE PROC:

PAG:

ASS:

MAT: *1111235*

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

1,42	1,00	0,03	0,04	TRECHO CURVO PARA FAIXA COMPARTILHADA
TOTAL			1,06	

### PAVIMENTO EM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) - CAMADA BINDER

LARGURA	COMPRIMENTO	ESPESSURA	VOLUME (m³)	
1,50	22,59	0,03	1,02	EM FAIXA COMPARTILHADA
ÁREA TOTAL DE TRECHO CURVO DA CALÇADA	QUANTIDADE	ESPESSURA	VOLUME (m³)	
1,42	1,00	0,03	0,04	EM FAIXA COMPARTILHADA
TOTAL			1,06	

### TRANSPORTE EM CAMINHÃO DO CBUQ

VOL. CBUQ	PESO ESPECÍFICO	DISTÂNCIA (Km)	VOL. (m³)
1,06	2,30	8,52	20,76

### REFERENCIA PARA O PESO ESPECIFICO ADOTADO

<http://www.rio.rj.gov.br/dlstatic/10112/7219844/4197840/TabelasO.pdf>

### SINALIZAÇÃO

#### PLACA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO

DIMENSÕES DA PLACA	QUANTIDADE	ÁREA (m²)	
((0,6*0,6)-((0,175*0,175/2)*4))	0	0,00	R-1
(0,45*0,45)	5	1,01	A-32b
TOTAL		1,01	

#### PINTURA ACRÍLICA PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM PISO CIMENTADO PARA AS FAIXAS DE PEDESTRES

LARGURA	COMPRIMENTO	QUANTIDADE	QUANTIDADE DE FAIXAS	ÁREA (m²)	
0,40	4,00	7,00	5	56,00	VIA PRINCIPAL
TOTAL				56,00	

#### SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO PARA AS FAIXAS COMPARTILHADAS

LARGURA	COMPRIMENTO	QUANTIDADE	ÁREA (m²)	
0,10	22,59	1,00	2,26	EM FAIXA COMPARTILHADA
0,10	2,36	1,00	0,24	TRECHO CURVO EM FAIXA COMPARTILHADA
TOTAL			2,50	

#### TACHA REFLETIVA BIDIRECIONAL

OBS.: UTILIZOU-SE TACHÃO A CADA 2 M

QUANTIDADE		
12,00	EM FAIXA COMPARTILHADA	
2,00	EM TRECHO CURVO DE FAIXA COMPARTILHADA	
TOTAL		14,00

### CALÇADA

#### ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA

LARGURA	COMPRIMENTO	ALTURA	VOL (m³)
0,30	271,96	0,20	16,32
0,30	40,26	0,20	2,42
0,30	40,10	0,20	2,41
0,30	19,53	0,20	1,17
0,30	40,22	0,20	2,41
0,30	40,12	0,20	2,41
TOTAL			27,13

#### ALVENARIA DE EMBASAMENTO

LARGURA	COMPRIMENTO	ALTURA	VOL (m³)
---------	-------------	--------	----------

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

0,20	271,96	0,30	16,32
0,20	40,26	0,30	2,42
0,20	40,10	0,30	2,41
0,20	19,53	0,30	1,17
0,20	40,22	0,30	2,41
0,20	40,12	0,30	2,41
TOTAL			27,13

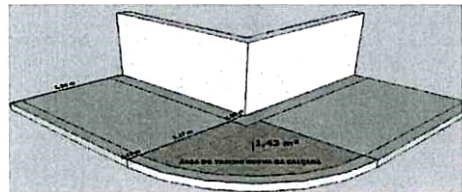
### PISO CIMENTADO - 2 CM - ACABAMENTO RÚSTICO DA FACE SUPERIOR DA ALVENARIA DE EMBASAMENTO

LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA (m²)
0,20	271,96	54,39
0,20	40,26	8,05
0,20	40,10	8,02
0,20	19,53	3,91
0,20	40,22	8,04
0,20	40,12	8,02
TOTAL		90,44

### COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO

LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA (m²)
1,17	271,96	318,19
1,17	40,26	47,10
1,17	40,10	46,92
1,17	19,53	22,85
1,17	40,22	47,06
1,17	40,12	46,94
ÁREA	QUANTIDADE	ÁREA TOTAL DE TRECHO CURVO DA CALÇADA
1,42	9,00	12,78
TOTAL		541,84

OBS.: DESENHO DO TRECHO CURVO DA CALÇADA COM A DESCRIMINAÇÃO DA ÁREA:

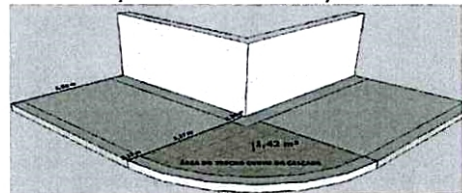


TRECHO CURVO DAS CALÇADAS NAS ENTRADA DE RUAS

### PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO

LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA (m²)
1,17	271,96	318,19
1,17	40,26	47,10
1,17	40,10	46,92
1,17	19,53	22,85
1,17	40,22	47,06
1,17	40,12	46,94
ÁREA	QUANTIDADE	ÁREA TOTAL DE TRECHO CURVO DA CALÇADA
1,42	9,00	12,78
TOTAL		541,84

OBS.: DESENHO DO TRECHO CURVO DA CALÇADA COM A DESCRIMINAÇÃO DA ÁREA:



TRECHO CURVO DAS CALÇADAS NAS ENTRADA DE RUAS

### PISO PODODÁTIL

COMPRIMENTO	QUANT.	METRO (m)
1,17	1,00	1,17
1,50	1,00	1,50
1,50	10,00	15,00
1,17	20,00	23,40
6,00	6,00	36,00
TOTAL		77,07

POR FAIXA COMPARTILHADA (PISO DE ALERTA) - 2 (DOIS) POR FAIXA  
POR FAIXA COMPARTILHADA (PISO DE ALERTA) - 2 (DOIS) POR FAIXA  
POR FAIXA DE PEDESTRE (PISO DE ALERTA) - 2 (DOIS) POR FAIXA  
POR FAIXA DE PEDESTRE (PISO DE ALERTA) - 4 (QUATRO) POR FAIXA  
POR FAIXA DE PEDESTRE (PISO DIRECIONAL) - 1 (UM) POR FAIXA

**Rua Francisco Horácio da Silva**

### SERVIÇOS PRELIMINARES

#### REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATE 20CM

LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA (m²)
6,00	237,44	1.424,64

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

TOTAL	1.424,64
-------	----------

### LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO

COMPRIMENTO	QUANTIDADE	METRO (m)
237,44	1,00	237,44
TOTAL		237,44

### PAVIMENTAÇÃO

#### ASSENTAMENTO DE GUIA DE MEIO FIO EM TRECHO RETO

COMPRIMENTO	QUANTIDADE	METRO (m)
43,66	1,00	43,66
68,27	1,00	68,27
102,58	1,00	102,58
237,44	1,00	237,44
5,50	4,00	22,00
TOTAL		429,95

REBAIXAMENTO DA GUIA PARA ACESSIBILIDADE NAS FAIXAS DE PEDESTRE - CONTABILIZANDO TODAS AS FAIXAS, ONDE CADA FAIXA TEM 2 REBAIXAMENTOS (1 DE CADA LADO).

#### ASSENTAMENTO DE GUIA DE MEIO FIO EM TRECHO CURVO

COMPRIMENTO	QUANTIDADE	METRO (m)
2,36	2,00	4,72
TOTAL		4,72

ENTRADA DA RUA CÍCERO LINO MARQUES

#### PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO

LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA (m²)
6,00	237,44	1.424,64
TOTAL		1.424,64

#### PISO EM CONCRETO

LARGURA	COMPRIMENTO	QUANT.	ÁREA (m²)
6,00	4,00	4,00	96,00
TOTAL			96,00

CONTABILIZANDO TODAS AS FAIXAS DE PEDESTRE DA VIA PRINCIPAL E SUAS ENTRADAS

#### PINTURA DE LIGAÇÃO

LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA (m²)
1,50	13,25	19,88
TOTAL		19,88

PARA FAIXA COMPARTILHADA

#### PAVIMENTO EM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) - CAMADA DE ROLAMENTO

LARGURA	COMPRIMENTO	ESPESSURA	VOLUME (m³)
1,50	13,25	0,03	0,60
TOTAL			0,60

EM FAIXA COMPARTILHADA

#### PAVIMENTO EM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) - CAMADA BINDER

LARGURA	COMPRIMENTO	ESPESSURA	VOLUME (m³)
1,50	13,25	0,03	0,60
TOTAL			0,60

EM FAIXA COMPARTILHADA

#### TRANSPORTE EM CAMINHÃO DO CBUQ

VOL. CBUQ	PESO ESPECÍFICO	DISTÂNCIA (Km)	VOL. (m³)
0,60	2,30	8,52	11,68

#### REFERENCIA PARA O PESO ESPECIFICO ADOTADO

<http://www.rio.rj.gov.br/dlstatic/10112/7219844/4197840/TabelasO.pdf>

### SINALIZAÇÃO

#### PLACA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO



## MEMÓRIA DE CÁLCULO

DIMENSÕES DA PLACA	QUANTIDADE	ÁREA (m²)	
((0,6*0,6)-((0,175*0,175/2)*4))	4	1,20	R-1
(0,45*0,45)	4	0,81	A-32b
<b>TOTAL</b>		<b>2,01</b>	

### PINTURA ACRÍLICA PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM PISO CIMENTADO PARA AS FAIXAS DE PEDESTRES

LARGURA	COMPRIMENTO	QUANTIDADE	QUANTIDADE DE FAIXAS	ÁREA (m²)	
0,40	4,00	7,00	4	44,80	VIA PRINCIPAL
<b>TOTAL</b>				<b>44,80</b>	

### SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO PARA AS FAIXAS COMPARTILHADAS

LARGURA	COMPRIMENTO	QUANTIDADE	ÁREA (m²)	
0,10	13,25	1,00	1,33	EM FAIXA COMPARTILHADA
<b>TOTAL</b>			<b>1,33</b>	

### TACHA REFLETIVA BIDIRECIONAL

OBS.: UTILIZOU-SE TACHÃO A CADA 2 M

	QUANTIDADE	
	7,00	EM FAIXA COMPARTILHADA
<b>TOTAL</b>	<b>7,00</b>	

## CALÇADA

### ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA

LARGURA	COMPRIMENTO	ALTURA	VOL (m³)
0,30	43,66	0,20	2,62
0,30	68,27	0,20	4,10
0,30	102,58	0,20	6,15
0,30	237,44	0,20	14,25
<b>TOTAL</b>			<b>27,12</b>

### ALVENARIA DE EMBASAMENTO

LARGURA	COMPRIMENTO	ALTURA	VOL (m³)
0,20	43,66	0,30	2,62
0,20	68,27	0,30	4,10
0,20	102,58	0,30	6,15
0,20	237,44	0,30	14,25
<b>TOTAL</b>			<b>27,12</b>

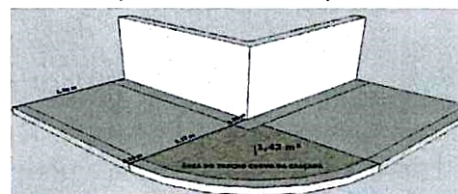
### PISO CIMENTADO - 2 CM - ACABAMENTO RÚSTICO DA FACE SUPERIOR DA ALVENARIA DE EMBASAMENTO

LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA (m²)
0,20	43,66	8,73
0,20	68,27	13,65
0,20	102,58	20,52
0,20	237,44	47,49
<b>TOTAL</b>		<b>90,39</b>

### COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO

LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA (m²)
1,17	43,66	51,08
1,17	68,27	79,88
1,17	102,58	120,02
1,17	237,44	277,80
ÁREA	QUANTIDADE	ÁREA TOTAL DE TRECHO CURVO DA CALÇADA
1,42	2,00	2,84
<b>TOTAL</b>		<b>531,62</b>

OBS.: DESENHO DO TRECHO CURVO DA CALÇADA COM A DESCRIMINAÇÃO DA ÁREA:



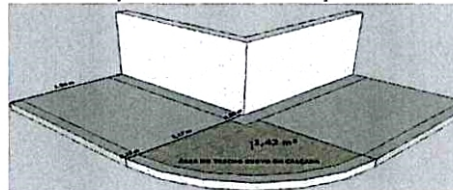
TRECHO CURVO DAS CALÇADAS NAS ENTRADA DE RUAS

### PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA (m²)
1,17	43,66	51,08
1,17	68,27	79,88
1,17	102,58	120,02
1,17	237,44	277,80
ÁREA	QUANTIDADE	ÁREA TOTAL DE TRECHO CURVO DA CALÇADA
1,42	2,00	2,84
<b>TOTAL</b>		<b>531,62</b>

OBS.: DESENHO DO TRECHO CURVO DA CALÇADA COM A DESCRIMINAÇÃO DA ÁREA:



TRECHO CURVO DAS CALÇADAS NAS ENTRADA DE RUAS

### PISO PODODÁTIL

COMPRIMENTO	QUANT.	METRO (m)
1,17	2,00	2,34
1,50	2,00	3,00
1,50	8,00	12,00
1,17	16,00	18,72
6,00	4,00	24,00
<b>TOTAL</b>		<b>60,06</b>

POR FAIXA COMPARTILHADA (PISO DE ALERTA) - 2 (DOIS) POR FAIXA

POR FAIXA COMPARTILHADA (PISO DE ALERTA) - 2 (DOIS) POR FAIXA

POR FAIXA DE PEDESTRE (PISO DE ALERTA) - 2 (DOIS) POR FAIXA

POR FAIXA DE PEDESTRE (PISO DE ALERTA) - 4 (QUATRO) POR FAIXA

POR FAIXA DE PEDESTRE (PISO DIRECIONAL) - 1 (UM) POR FAIXA

**Rua José Paulo Ferreira**

### SERVIÇOS PRELIMINARES

#### REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATÉ 20CM

LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA (m²)
6,00	125,02	750,12
6,00	104,90	629,40
<b>TOTAL</b>		<b>1.379,52</b>

#### LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO

COMPRIMENTO	QUANTIDADE	METRO (m)
125,02	1,00	125,02
104,90	1,00	104,90
<b>TOTAL</b>		<b>229,92</b>

### PAVIMENTAÇÃO

#### ASSENTAMENTO DE GUIA DE MEIO FIO EM TRECHO RETO

COMPRIMENTO	QUANTIDADE	METRO (m)
103,96	2,00	207,92
18,71	1,00	18,71
71,72	1,00	71,72
28,58	1,00	28,58
40,29	1,00	40,29
21,33	0,00	0,00
5,50	4,00	22,00
<b>TOTAL</b>		<b>345,22</b>

REBAIXAMENTO DA GUIA PARA ACESSIBILIDADE NAS FAIXAS DE PEDESTRE - CONTABILIZANDO TODAS AS FAIXAS, ONDE CADA FAIXA TEM 2 REBAIXAMENTOS (1 DE CADA LADO).

#### ASSENTAMENTO DE GUIA DE MEIO FIO EM TRECHO CURVO

COMPRIMENTO	QUANTIDADE	METRO (m)
2,36	4,00	9,44
<b>TOTAL</b>		<b>9,44</b>

ENTRADA DA RUA CÍCERO LINO MARQUES

#### PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIEDO

LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA (m²)
6,00	125,02	750,12
6,00	104,90	629,40
<b>TOTAL</b>		<b>1.379,52</b>

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

### PISO EM CONCRETO

LARGURA	COMPRIMENTO	QUANT.	ÁREA (m²)
6,00	4,00	4,00	96,00
TOTAL			96,00

CONTABILIZANDO TODAS AS FAIXAS DE PEDESTRE DA VIA PRINCIPAL

### PINTURA DE LIGAÇÃO

LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA (m²)
1,50	23,42	35,13
1,50	32,88	49,32
1,50	9,22	13,83
TOTAL		98,28

PARA FAIXA COMPARTILHADA

PARA FAIXA COMPARTILHADA

PARA FAIXA COMPARTILHADA

### PAVIMENTO EM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) - CAMADA DE ROLAMENTO

LARGURA	COMPRIMENTO	ESPESSURA	VOLUME (m³)
1,50	23,42	0,03	1,05
1,50	32,88	0,03	1,48
1,50	9,22	0,03	0,41
TOTAL			2,95

EM FAIXA COMPARTILHADA

EM FAIXA COMPARTILHADA

EM FAIXA COMPARTILHADA

### PAVIMENTO EM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) - CAMADA BINDER

LARGURA	COMPRIMENTO	ESPESSURA	VOLUME (m³)
1,50	23,42	0,03	1,05
1,50	32,88	0,03	1,48
1,50	9,22	0,03	0,41
TOTAL			2,95

EM FAIXA COMPARTILHADA

EM FAIXA COMPARTILHADA

EM FAIXA COMPARTILHADA

### TRANSPORTE EM CAMINHÃO DO CBUQ

VOL. CBUQ	PESO ESPECÍFICO	DISTÂNCIA (Km)	VOL. (m³)
2,95	2,30	8,52	57,78

### REFERENCIA PARA O PESO ESPECIFICO ADOTADO

<http://www.rio.rj.gov.br/dlstatic/10112/7219844/4197840/TabelasO.pdf>

### SINALIZAÇÃO

#### PLACA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO

DIMENSÕES DA PLACA	QUANTIDADE	ÁREA (m²)
((0,6*0,6)-((0,175*0,175/2)*4)	4	1,20
(0,45*0,45)	4	0,81
TOTAL		2,01

R-1

A-32b

#### PINTURA ACRÍLICA PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM PISO CIMENTADO PARA AS FAIXAS DE PEDESTRES

LARGURA	COMPRIMENTO	QUANTIDADE	QUANTIDADE DE FAIXAS	ÁREA (m²)
0,40	4,00	7,00	4	44,80
TOTAL				44,80

VIA PRINCIPAL

#### SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO PARA AS FAIXAS COMPARTILHADAS

LARGURA	COMPRIMENTO	QUANTIDADE	ÁREA (m²)
0,10	23,42	1,00	2,34
0,10	32,88	1,00	3,29
0,10	9,22	1,00	0,92
TOTAL			6,55

EM FAIXA COMPARTILHADA

EM FAIXA COMPARTILHADA

EM FAIXA COMPARTILHADA

#### TACHA REFLETIVA BIDIRECIONAL

OBS.: UTILIZOU-SE TACHÃO A CADA 2 M

QUANTIDADE
12,00
17,00

EM FAIXA COMPARTILHADA

EM FAIXA COMPARTILHADA

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

	5,00	EM FAIXA COMPARTILHADA
TOTAL	34,00	

### CALÇADA

#### ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA

LARGURA	COMPRIMENTO	ALTURA	VOL (m³)
0,30	103,96	0,20	6,24
0,30	103,96	0,20	6,24
0,30	30,11	0,20	1,81
0,30	20,10	0,20	1,21
0,30	43,32	0,20	2,60
0,30	23,59	0,20	1,42
0,30	73,17	0,20	4,39
TOTAL			23,89

#### ALVENARIA DE EMBASAMENTO

LARGURA	COMPRIMENTO	ALTURA	VOL (m³)
0,20	103,96	0,30	6,24
0,20	103,96	0,30	6,24
0,20	30,11	0,30	1,81
0,20	20,10	0,30	1,21
0,20	43,32	0,30	2,60
0,20	23,59	0,30	1,42
0,20	73,17	0,30	4,39
TOTAL			23,89

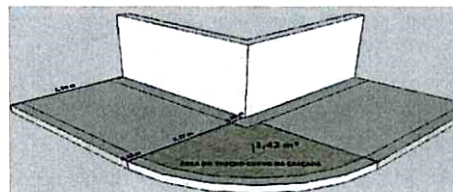
#### PISO CIMENTADO - 2 CM - ACABAMENTO RÚSTICO DA FACE SUPERIOR DA ALVENARIA DE EMBASAMENTO

LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA (m²)
0,20	103,96	20,79
0,20	103,96	20,79
0,20	30,11	6,02
0,20	20,10	4,02
0,20	43,32	8,66
0,20	23,59	4,72
0,20	73,17	14,63
TOTAL		79,64

#### COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO

LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA (m²)
1,17	103,96	121,63
1,17	103,96	121,63
1,17	30,11	35,23
1,17	20,10	23,52
1,17	43,32	50,68
1,17	23,59	27,60
1,17	73,17	85,61
ÁREA	QUANTIDADE	ÁREA TOTAL DE TRECHO CURVO DA CALÇADA
1,42	4,00	5,68
TOTAL		471,59

OBS.: DESENHO DO TRECHO CURVO DA CALÇADA COM A DESCRIMINAÇÃO DA ÁREA:

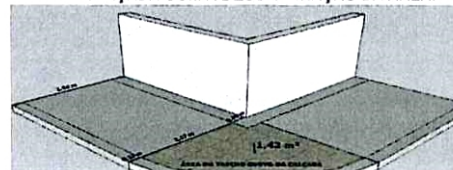


TRECHO CURVO DAS CALÇADAS NAS ENTRADA DE RUAS

#### PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO

LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA (m²)
1,17	103,96	121,63
1,17	103,96	121,63
1,17	30,11	35,23
1,17	20,10	23,52
1,17	43,32	50,68
1,17	23,59	27,60
1,17	73,17	85,61

OBS.: DESENHO DO TRECHO CURVO DA CALÇADA COM A DESCRIMINAÇÃO DA ÁREA:





**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA**  
**SETOR DE ENGENHARIA**  
RUA DOUTOR PEDRO MATOS, 310, CENTRO - CEP: 59.280-000  
FONES: 3271-6629/4924 - E-MAIL:  
engenharia@prefeiturademacaiba.com.br

SETOR: ENGENHARIA  
Nº DE PROC:  
PAG:  
ASS:  
MAT: 11118-5

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

ÁREA	QUANTIDADE	ÁREA TOTAL DE TRECHO CURVO DA CALÇADA	
1,42	4,00	5,68	TRECHO CURVO DAS CALÇADAS NAS ENTRADA DE RUAS
	<b>TOTAL</b>	<b>471,59</b>	

### PISO PODODÁTIL

COMPRIMENTO	QUANT.	METRO (m)	
1,17	6,00	7,02	POR FAIXA COMPARTILHADA (PISO DE ALERTA) - 2 (DOIS) POR FAIXA
1,50	6,00	9,00	POR FAIXA COMPARTILHADA (PISO DE ALERTA) - 2 (DOIS) POR FAIXA
1,50	8,00	12,00	POR FAIXA DE PEDESTRE (PISO DE ALERTA) - 2 (DOIS) POR FAIXA
1,17	16,00	18,72	POR FAIXA DE PEDESTRE (PISO DE ALERTA) - 4 (QUATRO) POR FAIXA
6,00	4,00	24,00	POR FAIXA DE PEDESTRE (PISO DIRECIONAL) - 1 (UM) POR FAIXA
	<b>TOTAL</b>	<b>70,74</b>	

### Rua Francico da França Clementino

### SERVIÇOS PRELIMINARES

#### REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATE 20CM

LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA (m²)
6,00	123,09	738,54
6,00	106,78	640,68
	<b>TOTAL</b>	<b>1.379,22</b>

#### LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO

COMPRIMENTO	QUANTIDADE	METRO (m)
123,09	1,00	123,09
106,78	2,00	213,56
	<b>TOTAL</b>	<b>336,65</b>

### PAVIMENTAÇÃO

#### ASSENTAMENTO DE GUIA DE MEIO FIO EM TRECHO RETO

COMPRIMENTO	QUANTIDADE	METRO (m)	
78,57	1,00	78,57	
33,39	1,00	33,39	
44,34	1,00	44,34	
13,73	1,00	13,73	
18,83	1,00	18,83	
79,83	1,00	79,83	
121,01	1,00	121,01	
5,50	4,00	22,00	REBAIXAMENTO DA GUIA PARA ACESSIBILIDADE NAS FAIXAS DE PEDESTRE - CONTABILIZANDO TODAS AS FAIXAS, ONDE CADA FAIXA TEM 2 REBAIXAMENTOS (1 DE CADA LADO).
	<b>TOTAL</b>	<b>287,87</b>	

#### ASSENTAMENTO DE GUIA DE MEIO FIO EM TRECHO CURVO

COMPRIMENTO	QUANTIDADE	METRO (m)	
2,36	4,00	9,44	ENTRADA DA RUA CÍCERO LINO MARQUES
	<b>TOTAL</b>	<b>9,44</b>	

#### PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO

LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA (m²)
6,00	123,09	738,54
6,00	106,78	640,68
	<b>TOTAL</b>	<b>1.379,22</b>

#### PISO EM CONCRETO

LARGURA	COMPRIMENTO	QUANT.	ÁREA (m²)	
6,00	4,00	4,00	96,00	CONTABILIZANDO TODAS AS FAIXAS DE PEDESTRE DA VIA PRINCIPAL



**Prefeitura de Macaíba**  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA  
SETOR DE ENGENHARIA**  
RUA DOUTOR PEDRO MATOS, 310, CENTRO - CEP: 59.280-000  
FONES: 3271-6629/4924 - E-MAIL:  
engenharia@prefeiturademacaiba.com.br

SETOR: ENGENHARIA

Nº DE PROC:

PAG:

ASS:

MAT: 111190,5

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

TOTAL	96,00
-------	-------

### PINTURA DE LIGAÇÃO

LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA (m²)	
1,50	22,92	34,38	PARA FAIXA COMPARTILHADA
1,50	6,64	9,96	PARA FAIXA COMPARTILHADA
1,50	6,53	9,80	PARA FAIXA COMPARTILHADA
1,50	26,54	39,81	PARA FAIXA COMPARTILHADA
TOTAL		93,95	

### PAVIMENTO EM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) - CAMADA DE ROLAMENTO

LARGURA	COMPRIMENTO	ESPESSURA	VOLUME (m³)	
1,50	22,92	0,03	1,03	EM FAIXA COMPARTILHADA
1,50	6,64	0,03	0,30	EM FAIXA COMPARTILHADA
1,50	6,53	0,03	0,29	EM FAIXA COMPARTILHADA
1,50	26,54	0,03	1,19	EM FAIXA COMPARTILHADA
TOTAL			2,82	

### PAVIMENTO EM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) - CAMADA BINDER

LARGURA	COMPRIMENTO	ESPESSURA	VOLUME (m³)	
1,50	22,92	0,03	1,03	EM FAIXA COMPARTILHADA
1,50	6,64	0,03	0,30	EM FAIXA COMPARTILHADA
1,50	6,53	0,03	0,29	EM FAIXA COMPARTILHADA
1,50	26,54	0,03	1,19	EM FAIXA COMPARTILHADA
TOTAL			2,82	

### TRANSPORTE EM CAMINHÃO DO CBUQ

VOL. CBUQ	PESO ESPECÍFICO	DISTÂNCIA (Km)	VOL. (m³)
2,82	2,30	8,52	55,23

### REFERENCIA PARA O PESO ESPECIFICO ADOTADO

<http://www.rio.rj.gov.br/dlstatic/10112/7219844/4197840/TabelasO.pdf>

### SINALIZAÇÃO

#### PLACA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO

DIMENSÕES DA PLACA	QUANTIDADE	ÁREA (m²)	
((0,6*0,6)-((0,175*0,175/2)*4))	4	1,20	R-1
(0,45*0,45)	4	0,81	A-32b
TOTAL		2,01	

### PINTURA ACRÍLICA PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM PISO CIMENTADO PARA AS FAIXAS DE PEDESTRES

LARGURA	COMPRIMENTO	QUANTIDADE	QUANTIDADE DE FAIXAS	ÁREA (m²)	
0,40	4,00	7,00	4	44,80	VIA PRINCIPAL
TOTAL				44,80	

### SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO PARA AS FAIXAS COMPARTILHADAS

LARGURA	COMPRIMENTO	QUANTIDADE	ÁREA (m²)	
0,10	22,92	1,00	2,29	EM FAIXA COMPARTILHADA
0,10	6,64	1,00	0,66	EM FAIXA COMPARTILHADA
0,10	6,53	1,00	0,65	EM FAIXA COMPARTILHADA
0,10	26,54	1,00	2,65	EM FAIXA COMPARTILHADA
TOTAL			6,26	

### TACHA REFLETIVA BIDIRECIONAL

OBS.: UTILIZOU-SE TACHÃO A CADA 2 M

QUANTIDADE	
12,00	EM FAIXA COMPARTILHADA
4,00	EM FAIXA COMPARTILHADA
4,00	EM FAIXA COMPARTILHADA

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

	14,00	EM FAIXA COMPARTILHADA
TOTAL	34,00	

### CALÇADA

#### ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA

LARGURA	COMPRIMENTO	ALTURA	VOL (m³)
0,30	121,71	0,20	7,30
0,30	81,54	0,20	4,89
0,30	20,33	0,20	1,22
0,30	16,75	0,20	1,01
0,30	47,34	0,20	2,84
0,30	34,89	0,20	2,09
0,30	80,08	0,20	4,80
<b>TOTAL</b>			<b>24,16</b>

#### ALVENARIA DE EMBASAMENTO

LARGURA	COMPRIMENTO	ALTURA	VOL (m³)
0,20	121,71	0,30	7,30
0,20	81,54	0,30	4,89
0,20	20,33	0,30	1,22
0,20	16,75	0,30	1,01
0,20	47,34	0,30	2,84
0,20	34,89	0,30	2,09
0,20	80,08	0,30	4,80
<b>TOTAL</b>			<b>24,16</b>

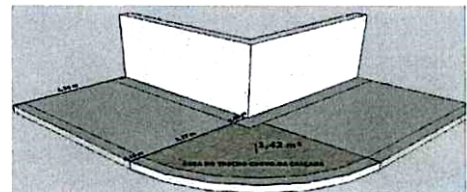
#### PISO CIMENTADO - 2 CM - ACABAMENTO RÚSTICO DA FACE SUPERIOR DA ALVENARIA DE EMBASAMENTO

LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA (m²)
0,20	121,71	24,34
0,20	81,54	16,31
0,20	20,33	4,07
0,20	16,75	3,35
0,20	47,34	9,47
0,20	34,89	6,98
0,20	80,08	16,02
<b>TOTAL</b>		<b>80,53</b>

#### COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO

LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA (m²)
1,17	121,71	142,40
1,17	81,54	95,40
1,17	20,33	23,79
1,17	16,75	19,60
1,17	47,34	55,39
1,17	34,89	40,82
1,17	80,08	93,69
<b>ÁREA</b>	<b>QUANTIDADE</b>	<b>ÁREA TOTAL DE TRECHO CURVO DA CALÇADA</b>
1,42	4,00	5,68
<b>TOTAL</b>		<b>476,77</b>

OBS.: DESENHO DO TRECHO CURVO DA CALÇADA COM A DESCRIMINAÇÃO DA ÁREA:

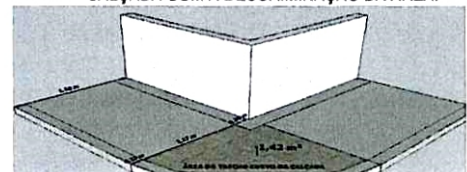


TRECHO CURVO DAS CALÇADAS NAS ENTRADA DE RUAS

#### PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO

LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA (m²)
1,17	121,71	142,40
1,17	81,54	95,40
1,17	20,33	23,79
1,17	16,75	19,60
1,17	47,34	55,39
1,17	34,89	40,82
1,17	80,08	93,69

OBS.: DESENHO DO TRECHO CURVO DA CALÇADA COM A DESCRIMINAÇÃO DA ÁREA:





SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA  
SETOR DE ENGENHARIA  
RUA DOUTOR PEDRO MATOS, 310, CENTRO - CEP: 59.280-000  
FONES: 3271-6629/4924 - E-MAIL:  
engenharia@prefeiturademacaiba.com.br

SETOR: ENGENHARIA  
Nº DE PROC:  
PAG:  
ASS:  
MAT: 1111205

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

ÁREA	QUANTIDADE	ÁREA TOTAL DE TRECHO CURVO DA CALÇADA	
1,42	4,00	5,68	TRECHO CURVO DAS CALÇADAS NAS ENTRADA DE RUAS
	TOTAL	476,77	

### PISO PODODÁTIL

COMPRIMENTO	QUANT.	METRO (m)	
1,17	7,00	8,19	POR FAIXA COMPARTILHADA (PISO DE ALERTA) - 2 (DOIS) POR FAIXA
1,50	7,00	10,50	POR FAIXA COMPARTILHADA (PISO DE ALERTA) - 2 (DOIS) POR FAIXA
1,50	8,00	12,00	POR FAIXA DE PEDESTRE (PISO DE ALERTA) - 2 (DOIS) POR FAIXA
1,17	16,00	18,72	POR FAIXA DE PEDESTRE (PISO DE ALERTA) - 4 (QUATRO) POR FAIXA
6,00	4,00	24,00	POR FAIXA DE PEDESTRE (PISO DIRECIONAL) - 1 (UM) POR FAIXA
	TOTAL	73,41	

### Rua Pastor Jesu: Lisboa Barreto

### SERVIÇOS PRELIMINARES

#### REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATE 20CM

LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA (m²)
6,00	120,30	721,80
6,00	107,90	647,40
	TOTAL	1.369,20

#### LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO

COMPRIMENTO	QUANTIDADE	METRO (m)
120,30	1,00	120,30
107,90	2,00	215,80
	TOTAL	336,10

### PAVIMENTAÇÃO

#### ASSENTAMENTO DE GUIA DE MEIO FIO EM TRECHO RETO

COMPRIMENTO	QUANTIDADE	METRO (m)
118,91	1,00	118,91
58,25	1,00	58,25
28,23	1,00	28,23
16,97	1,00	16,97
34,53	1,00	34,53
34,93	1,00	34,93
38,56	1,00	38,56
39,08	1,00	39,08
5,50	4,00	22,00
	TOTAL	347,46

ASSENTAMENTO DA GUIA PARA ACESSIBILIDADE NAS FAIXAS DE PEDESTRE - CONTABILIZANDO TODAS AS FAIXAS, ONDE CADA FAIXA TEM 2 REBAIXAMENTOS (1 DE CADA LADO)

#### ASSENTAMENTO DE GUIA DE MEIO FIO EM TRECHO CURVO

COMPRIMENTO	QUANTIDADE	METRO (m)
2,36	4,00	9,44
	TOTAL	9,44

ENTRADA DA RUA CÍCERO LINO MARQUES

#### PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO

LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA (m²)
6,00	120,30	721,80
6,00	107,90	647,40
	TOTAL	1.369,20

#### PISO EM CONCRETO

LARGURA	COMPRIMENTO	QUANT.	ÁREA (m²)
---------	-------------	--------	-----------





SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA  
SETOR DE ENGENHARIA

RUA DOUTOR PEDRO MATOS, 310, CENTRO - CEP: 59.280-000  
FONES: 3271-6629/4924 - E-MAIL:  
engenharia@prefeiturademacaiba.com.br

SETOR: ENGENHARIA

Nº DE PROC:

PAG:

ASS:

MAT: 11/11/2017

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

6,00	4,00	4,00	96,00	CONTABILIZANDO TODAS AS FAIXAS DE PEDESTRE DA VIA PRINCIPAL
TOTAL			96,00	

### PINTURA DE LIGAÇÃO

LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA (m²)	
1,50	41,68	62,52	PARA FAIXA COMPARTILHADA
1,50	12,70	19,05	PARA FAIXA COMPARTILHADA
1,50	13,13	19,70	PARA FAIXA COMPARTILHADA
1,50	12,97	19,46	PARA FAIXA COMPARTILHADA
TOTAL		120,72	

### PAVIMENTO EM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) - CAMADA DE ROLAMENTO

LARGURA	COMPRIMENTO	ESPESSURA	VOLUME (m³)	
1,50	41,68	0,03	1,88	EM FAIXA COMPARTILHADA
1,50	12,70	0,03	0,57	EM FAIXA COMPARTILHADA
1,50	13,13	0,03	0,59	EM FAIXA COMPARTILHADA
1,50	12,97	0,03	0,58	EM FAIXA COMPARTILHADA
TOTAL			3,62	

### PAVIMENTO EM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) - CAMADA BINDER

LARGURA	COMPRIMENTO	ESPESSURA	VOLUME (m³)	
1,50	41,68	0,03	1,88	EM FAIXA COMPARTILHADA
1,50	12,70	0,03	0,57	EM FAIXA COMPARTILHADA
1,50	13,13	0,03	0,59	EM FAIXA COMPARTILHADA
1,50	12,97	0,03	0,58	EM FAIXA COMPARTILHADA
TOTAL			3,62	

### TRANSPORTE EM CAMINHÃO DO CBUQ

VOL. CBUQ	PESO ESPECÍFICO	DISTÂNCIA (Km)	VOL. (m³)
3,62	2,30	8,52	70,97

### REFERENCIA PARA O PESO ESPECIFICO ADOTADO

<http://www.rio.rj.gov.br/dlstatic/10112/7219844/4197840/TabelasO.pdf>

### SINALIZAÇÃO

#### PLACA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO

DIMENSÕES DA PLACA	QUANTIDADE	ÁREA (m²)	
((0,6*0,6)-((0,175*0,175/2)*4))	4	1,20	R-1
(0,45*0,45)	4	0,81	A-32b
TOTAL		2,01	

### PINTURA ACRÍLICA PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM PISO CIMENTADO PARA AS FAIXAS DE PEDESTRES

LARGURA	COMPRIMENTO	QUANTIDADE	QUANTIDADE DE FAIXAS	ÁREA (m²)	
0,40	4,00	7,00	4	44,80	VIA PRINCIPAL
TOTAL				44,80	

### SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO PARA AS FAIXAS COMPARTILHADAS

LARGURA	COMPRIMENTO	QUANTIDADE	ÁREA (m²)	
0,10	41,68	1,00	4,17	EM FAIXA COMPARTILHADA
0,10	12,70	1,00	1,27	EM FAIXA COMPARTILHADA
0,10	13,13	1,00	1,31	EM FAIXA COMPARTILHADA
0,10	12,97	1,00	1,30	EM FAIXA COMPARTILHADA
TOTAL			6,75	

### TACHA REFLETIVA BIDIRECIONAL

OBS.: UTILIZOU-SE TACHÃO A CADA 2 M

QUANTIDADE	
21,00	EM FAIXA COMPARTILHADA
7,00	EM FAIXA COMPARTILHADA

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

	7,00	EM FAIXA COMPARTILHADA
	7,00	EM FAIXA COMPARTILHADA
<b>TOTAL</b>	<b>35,00</b>	

### CALÇADA

#### ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA

LARGURA	COMPRIMENTO	ALTURA	VOL (m³)
0,30	118,83	0,20	7,13
0,30	40,69	0,20	2,44
0,30	39,97	0,20	2,40
0,30	59,78	0,20	3,59
0,30	36,53	0,20	2,19
0,30	36,05	0,20	2,16
0,30	19,89	0,20	1,19
0,30	30,11	0,20	1,81
<b>TOTAL</b>			<b>22,91</b>

#### ALVENARIA DE EMBASAMENTO

LARGURA	COMPRIMENTO	ALTURA	VOL (m³)
0,20	118,83	0,30	7,13
0,20	40,69	0,30	2,44
0,20	39,97	0,30	2,40
0,20	59,78	0,30	3,59
0,20	36,53	0,30	2,19
0,20	36,05	0,30	2,16
0,20	19,89	0,30	1,19
0,20	30,11	0,30	1,81
<b>TOTAL</b>			<b>22,91</b>

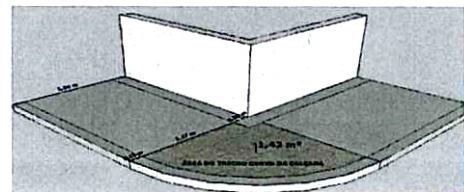
#### PISO CIMENTADO - 2 CM - ACABAMENTO RÚSTICO DA FACE SUPERIOR DA ALVENARIA DE EMBASAMENTO

LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA (m²)
0,20	118,83	23,77
0,20	40,69	8,14
0,20	39,97	7,99
0,20	59,78	11,96
0,20	36,53	7,31
0,20	36,05	7,21
0,20	19,89	3,98
0,20	30,11	6,02
<b>TOTAL</b>		<b>76,37</b>

#### COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO

LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA (m²)
1,17	118,83	139,03
1,17	40,69	47,61
1,17	39,97	46,76
1,17	59,78	69,94
1,17	36,53	42,74
1,17	36,05	42,18
1,17	19,89	23,27
1,17	30,11	35,23
<b>ÁREA</b>	<b>QUANTIDADE</b>	<b>ÁREA TOTAL DE TRECHO CURVO DA CALÇADA</b>
1,42	4,00	5,68
<b>TOTAL</b>		<b>452,44</b>

OBS.: DESENHO DO TRECHO CURVO DA CALÇADA COM A DESCRIMINAÇÃO DA ÁREA:



TRECHO CURVO DAS CALÇADAS NAS ENTRADA DE RUAS

#### PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO

LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA (m²)
1,17	118,83	139,03
1,17	40,69	47,61
1,17	39,97	46,76
1,17	59,78	69,94

OBS.: DESENHO DO TRECHO CURVO DA CALÇADA COM A DESCRIMINAÇÃO DA ÁREA:



## MEMÓRIA DE CÁLCULO

1,17	36,53	42,74
1,17	36,05	42,18
1,17	19,89	23,27
1,17	30,11	35,23
ÁREA	QUANTIDADE	ÁREA TOTAL DE TRECHO CURVO DA CALÇADA
1,42	4,00	5,68
	TOTAL	452,44

TRECHO CURVO DAS CALÇADAS NAS ENTRADA DE RUAS



### PISO PODODÁTIL

COMPRIMENTO	QUANT.	METRO (m)
1,17	8,00	9,36
1,50	8,00	12,00
1,50	8,00	12,00
1,17	16,00	18,72
6,00	4,00	24,00
	TOTAL	76,08

POR FAIXA COMPARTILHADA (PISO DE ALERTA) - 2 (DOIS) POR FAIXA  
POR FAIXA COMPARTILHADA (PISO DE ALERTA) - 2 (DOIS) POR FAIXA  
POR FAIXA DE PEDESTRE (PISO DE ALERTA) - 2 (DOIS) POR FAIXA  
POR FAIXA DE PEDESTRE (PISO DE ALERTA) - 4 (QUATRO) POR FAIXA  
POR FAIXA DE PEDESTRE (PISO DIRECIONAL) - 1 (UM) POR FAIXA

### Rua João Lopes Soares

### SERVIÇOS PRELIMINARES

#### REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATÉ 20CM

LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA (m²)
6,00	118,40	710,40
6,00	109,25	655,50
	TOTAL	1.365,90

#### LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO

COMPRIMENTO	QUANTIDADE	METRO (m)
118,40	1,00	118,40
109,25	2,00	218,50
	TOTAL	336,90

### PAVIMENTAÇÃO

#### ASSENTAMENTO DE GUIA DE MEIO FIO EM TRECHO RETO

COMPRIMENTO	QUANTIDADE	METRO (m)
117,00	2,00	234,00
107,85	1,00	107,85
57,97	1,00	57,97
30,65	1,00	30,65
5,50	4,00	22,00
	TOTAL	408,47

REBAIXAMENTO DA GUIA PARA ACESSIBILIDADE NAS FAIXAS DE PEDESTRE - CONTABILIZANDO TODAS AS FAIXAS, ONDE CADA FAIXA TEM 2 REBAIXAMENTOS (1 DE CADA LADO).

#### ASSENTAMENTO DE GUIA DE MEIO FIO EM TRECHO CURVO

COMPRIMENTO	QUANTIDADE	METRO (m)
2,36	4,00	9,44
	TOTAL	9,44

ENTRADA DA RUA CICERO LINO MARQUES

#### PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO

LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA (m²)
6,00	118,40	710,40
6,00	109,25	655,50
	TOTAL	1.365,90

#### PISO EM CONCRETO



SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA  
SETOR DE ENGENHARIA  
RUA DOUTOR PEDRO MATOS, 310, CENTRO - CEP: 59.280-000  
FONES: 3271-6629/4924 - E-MAIL:  
engenharia@prefeiturademacaiba.com.br

SETOR: ENGENHARIA  
Nº DE PROC:  
PAG:  
ASS:  
MAT: 11/17/2018

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

LARGURA	COMPRIMENTO	QUANT.	ÁREA (m²)
6,00	4,00	4,00	96,00
TOTAL			96,00

CONTABILIZANDO TODAS AS FAIXAS DE PEDESTRE DA VIA PRINCIPAL

### PINTURA DE LIGAÇÃO

LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA (m²)
1,50	18,09	27,14
TOTAL		27,14

PARA FAIXA COMPARTILHADA

### PAVIMENTO EM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) - CAMADA DE ROLAMENTO

LARGURA	COMPRIMENTO	ESPESSURA	VOLUME (m³)
1,50	18,09	0,03	0,81
TOTAL			0,81

EM FAIXA COMPARTILHADA

### PAVIMENTO EM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) - CAMADA BINDER

LARGURA	COMPRIMENTO	ESPESSURA	VOLUME (m³)
1,50	18,09	0,03	0,81
TOTAL			0,81

EM FAIXA COMPARTILHADA

### TRANSPORTE EM CAMINHÃO DO CBUQ

VOL. CBUQ	PESO ESPECÍFICO	DISTÂNCIA (Km)	VOL. (m³)
0,81	2,30	8,52	15,95

### REFERENCIA PARA O PESO ESPECIFICO ADOTADO

<http://www.rio.rj.gov.br/dlstatic/10112/7219844/4197840/TabelasO.pdf>

### SINALIZAÇÃO

#### PLACA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO

DIMENSÕES DA PLACA	QUANTIDADE	ÁREA (m²)
((0,6*0,6)-((0,175*0,175/2)*4))	4	1,20
(0,45*0,45)	4	0,81
TOTAL		2,01

R-1  
A-32b

#### PINTURA ACRÍLICA PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM PISO CIMENTADO PARA AS FAIXAS DE PEDESTRES

LARGURA	COMPRIMENTO	QUANTIDADE	QUANTIDADE DE FAIXAS	ÁREA (m²)
0,40	4,00	7,00	4	44,80
TOTAL				44,80

VIA PRINCIPAL

#### SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO PARA AS FAIXAS COMPARTILHADAS

LARGURA	COMPRIMENTO	QUANTIDADE	ÁREA (m²)
0,10	18,09	1,00	1,81
TOTAL			1,81

EM FAIXA COMPARTILHADA

#### TACHA REFLETIVA BIDIRECIONAL

OBS.: UTILIZOU-SE TACHÃO A CADA 2 M

QUANTIDADE	
10,00	
TOTAL	10,00

EM FAIXA COMPARTILHADA

### CALÇADA

#### ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA

LARGURA	COMPRIMENTO	ALTURA	VOL (m³)
0,30	117,00	0,20	7,02
0,30	117,00	0,20	7,02
0,30	107,85	0,20	6,47
0,30	32,24	0,20	1,93
0,30	60,02	0,20	3,60

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

TOTAL	26,05
-------	-------

### ALVENARIA DE EMBASAMENTO

LARGURA	COMPRIMENTO	ALTURA	VOL (m³)
0,20	117,00	0,30	7,02
0,20	117,00	0,30	7,02
0,20	107,85	0,30	6,47
0,20	32,24	0,30	1,93
0,20	60,02	0,30	3,60
TOTAL			26,05

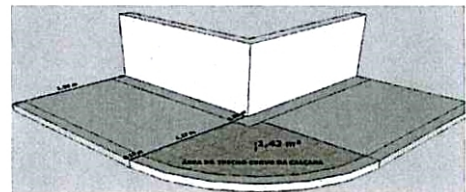
### PISO CIMENTADO - 2 CM - ACABAMENTO RÚSTICO DA FACE SUPERIOR DA ALVENARIA DE EMBASAMENTO

LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA (m²)
0,20	117,00	23,40
0,20	117,00	23,40
0,20	107,85	21,57
0,20	32,24	6,45
0,20	60,02	12,00
TOTAL		86,82

### COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO

LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA (m²)
1,17	117,00	136,89
1,17	117,00	136,89
1,17	107,85	126,18
1,17	32,24	37,72
1,17	60,02	70,22
ÁREA	QUANTIDADE	ÁREA TOTAL DE TRECHO CURVO DA CALÇADA
1,42	4,00	5,68
TOTAL		513,59

OBS.: DESENHO DO TRECHO CURVO DA CALÇADA COM A DESCRIMINAÇÃO DA ÁREA:

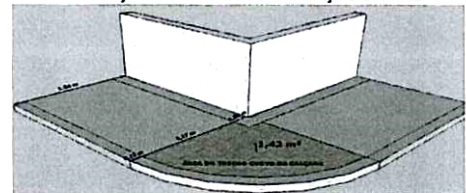


TRECHO CURVO DAS CALÇADAS NAS ENTRADA DE RUAS

### PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO

LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA (m²)
1,17	117,00	136,89
1,17	117,00	136,89
1,17	107,85	126,18
1,17	32,24	37,72
1,17	60,02	70,22
ÁREA	QUANTIDADE	ÁREA TOTAL DE TRECHO CURVO DA CALÇADA
1,42	4,00	5,68
TOTAL		513,59

OBS.: DESENHO DO TRECHO CURVO DA CALÇADA COM A DESCRIMINAÇÃO DA ÁREA:



TRECHO CURVO DAS CALÇADAS NAS ENTRADA DE RUAS

### PISO PODODÁTIL

COMPRIMENTO	QUANT.	METRO (m)
1,17	2,00	2,34
1,50	2,00	3,00
1,50	8,00	12,00
1,17	16,00	18,72
6,00	4,00	24,00
TOTAL		60,06

POR FAIXA COMPARTILHADA (PISO DE ALERTA) - 2 (DOIS) POR FAIXA  
 POR FAIXA COMPARTILHADA (PISO DE ALERTA) - 2 (DOIS) POR FAIXA  
 POR FAIXA DE PEDESTRE (PISO DE ALERTA) - 2 (DOIS) POR FAIXA  
 POR FAIXA DE PEDESTRE (PISO DE ALERTA) - 4 (QUATRO) POR FAIXA  
 POR FAIXA DE PEDESTRE (PISO DIRECIONAL) - 1 (UM) POR FAIXA

Rua José Albino de Souza

### SERVIÇOS PRELIMINARES

#### REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATE 20CM

LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA (m²)
---------	-------------	-----------



**Prefeitura de Macaíba**  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA  
SETOR DE ENGENHARIA**  
RUA DOUTOR PEDRO MATOS, 310, CENTRO - CEP: 59.280-000  
FONES: 3271-6629/4924 - E-MAIL:  
engenharia@prefeiturademacaiba.com.br

SETOR: ENGENHARIA

Nº DE PROC:

PAG:

ASS:

MAT: 7911/2015

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

6,00	117,77	706,62
6,00	111,98	671,88
TOTAL		1.378,50

### LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO

COMPRIMENTO	QUANTIDADE	METRO (m)
117,77	1,00	117,77
111,98	2,00	223,96
TOTAL		341,73

### PAVIMENTAÇÃO

#### ASSENTAMENTO DE GUIA DE MEIO FIO EM TRECHO RETO

COMPRIMENTO	QUANTIDADE	METRO (m)
116,27	1,00	116,27
53,13	1,00	53,13
19,97	1,00	19,97
108,85	1,00	108,85
65,08	1,00	65,08
3,63	1,00	3,63
5,50	4,00	22,00
TOTAL		344,93

REBAIXAMENTO DA GUIA PARA ACESSIBILIDADE NAS FAIXAS DE PEDESTRE - CONTABILIZANDO TODAS AS FAIXAS, ONDE CADA FAIXA TEM 2 REBAIXAMENTOS (1 DE CADA LADO).

#### ASSENTAMENTO DE GUIA DE MEIO FIO EM TRECHO CURVO

COMPRIMENTO	QUANTIDADE	METRO (m)
2,36	4,00	9,44
TOTAL		9,44

ENTRADA DA RUA CÍCERO LINO MARQUES

#### PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIEDO

LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA (m²)
6,00	117,77	706,62
6,00	111,98	671,88
TOTAL		1.378,50

#### PISO EM CONCRETO

LARGURA	COMPRIMENTO	QUANT.	ÁREA (m²)
6,00	4,00	4,00	96,00
TOTAL			96,00

CONTABILIZANDO TODAS AS FAIXAS DE PEDESTRE DA VIA PRINCIPAL

#### PINTURA DE LIGAÇÃO

LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA (m²)
1,50	43,19	64,79
1,50	41,74	62,61
TOTAL		127,40

PARA FAIXA COMPARTILHADA

PARA FAIXA COMPARTILHADA

#### PAVIMENTO EM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) - CAMADA DE ROLAMENTO

LARGURA	COMPRIMENTO	ESPESSURA	VOLUME (m³)
1,50	43,19	0,03	1,94
1,50	41,74	0,03	1,88
TOTAL			3,82

EM FAIXA COMPARTILHADA

EM FAIXA COMPARTILHADA

#### PAVIMENTO EM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) - CAMADA BINDER

LARGURA	COMPRIMENTO	ESPESSURA	VOLUME (m³)
1,50	43,19	0,03	1,94
1,50	41,74	0,03	1,88
TOTAL			3,82

EM FAIXA COMPARTILHADA

EM FAIXA COMPARTILHADA

#### TRANSPORTE EM CAMINHÃO DO CBUQ

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

VOL. CBUQ	PESO ESPECÍFICO	DISTÂNCIA (Km)	VOL. (m³)
3,82	2,30	8,52	74,89

REFERENCIA PARA O PESO ESPECIFICO ADOTADO

<http://www.rio.rj.gov.br/dlstatic/10112/7219844/4197840/TabelasO.pdf>

### SINALIZAÇÃO

PLACA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO

DIMENSÕES DA PLACA	QUANTIDADE	ÁREA (m²)	
$((0,6 \times 0,6) - ((0,175 \times 0,175 / 2) \times 4))$	3	0,90	R-1
(0,45 x 0,45)	4	0,81	A-32b
<b>TOTAL</b>		<b>1,71</b>	

PINTURA ACRÍLICA PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM PISO CIMENTADO PARA AS FAIXAS DE PEDESTRES

LARGURA	COMPRIMENTO	QUANTIDADE	QUANTIDADE DE FAIXAS	AREA (m²)	
0,40	4,00	7,00	4	44,80	VIA PRINCIPAL
		<b>TOTAL</b>		<b>44,80</b>	

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO PARA AS FAIXAS COMPARTILHADAS

LARGURA	COMPRIMENTO	QUANTIDADE	AREA (m²)	
0,10	43,19	1,00	4,32	EM FAIXA COMPARTILHADA
0,10	41,74	1,00	4,17	EM FAIXA COMPARTILHADA
		<b>TOTAL</b>	<b>8,49</b>	

TACHA REFLETIVA BIDIRECIONAL

OBS.: UTILIZOU-SE TACHÃO A CADA 2 M

QUANTIDADE	
22,00	EM FAIXA COMPARTILHADA
21,00	EM FAIXA COMPARTILHADA
<b>TOTAL</b>	<b>43,00</b>

### CALÇADA

ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA

LARGURA	COMPRIMENTO	ALTURA	VOL (m³)
0,30	108,85	0,20	6,53
0,30	115,35	0,20	6,92
0,30	54,61	0,20	3,28
0,30	21,47	0,20	1,29
0,30	66,58	0,20	3,99
0,30	5,16	0,20	0,31
	<b>TOTAL</b>		<b>22,32</b>

ALVENARIA DE EMBASAMENTO

LARGURA	COMPRIMENTO	ALTURA	VOL (m³)
0,20	108,85	0,30	6,53
0,20	115,35	0,30	6,92
0,20	54,61	0,30	3,28
0,20	21,47	0,30	1,29
0,20	66,58	0,30	3,99
0,20	5,16	0,30	0,31
	<b>TOTAL</b>		<b>22,32</b>

PISO CIMENTADO - 2 CM - ACABAMENTO RÚSTICO DA FACE SUPERIOR DA ALVENARIA DE EMBASAMENTO

LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA (m²)
0,20	108,85	21,77
0,20	115,35	23,07
0,20	54,61	10,92
0,20	21,47	4,29

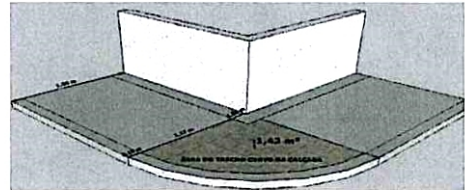
## MEMÓRIA DE CÁLCULO

0,20	66,58	13,32
0,20	5,16	1,03
TOTAL		74,40

### COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO

LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA (m²)
1,17	108,85	127,35
1,17	115,35	134,96
1,17	54,61	63,89
1,17	21,47	25,12
1,17	66,58	77,90
1,17	5,16	6,04
ÁREA	QUANTIDADE	ÁREA TOTAL DE TRECHO CURVO DA CALÇADA
1,42	4,00	5,68
TOTAL		440,94

OBS.: DESENHO DO TRECHO CURVO DA CALÇADA COM A DESCRIMINAÇÃO DA ÁREA:

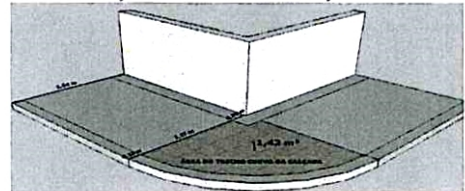


TRECHO CURVO DAS CALÇADAS NAS ENTRADA DE RUAS

### PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO

LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA (m²)
1,17	108,85	127,35
1,17	115,35	134,96
1,17	54,61	63,89
1,17	21,47	25,12
1,17	66,58	77,90
1,17	5,16	6,04
ÁREA	QUANTIDADE	ÁREA TOTAL DE TRECHO CURVO DA CALÇADA
1,42	4,00	5,68
TOTAL		440,94

OBS.: DESENHO DO TRECHO CURVO DA CALÇADA COM A DESCRIMINAÇÃO DA ÁREA:



TRECHO CURVO DAS CALÇADAS NAS ENTRADA DE RUAS

### PISO PODODÁTIL

COMPRIMENTO	QUANT.	METRO (m)
1,17	4,00	4,68
1,50	4,00	6,00
1,50	8,00	12,00
1,17	16,00	18,72
6,00	4,00	24,00
TOTAL		65,40

POR FAIXA COMPARTILHADA (PISO DE ALERTA) - 2 (DOIS) POR FAIXA  
 POR FAIXA COMPARTILHADA (PISO DE ALERTA) - 2 (DOIS) POR FAIXA  
 POR FAIXA DE PEDESTRE (PISO DE ALERTA) - 2 (DOIS) POR FAIXA  
 POR FAIXA DE PEDESTRE (PISO DE ALERTA) - 4 (QUATRO) POR FAIXA  
 POR FAIXA DE PEDESTRE (PISO DIRECIONAL) - 1 (UM) POR FAIXA

## BAIRRO: BELA VISTA

**AVENIDA PORTO BRASIL - TRECHO 1 (Início: Rua Porto Alegre / Fim: Rua Porto de Angra dos Reis)**

### SERVIÇOS PRELIMINARES

#### PLACA DE OBRA GALVANIZADA

LARGURA	ALTURA	ÁREA (m²)
2,40	1,20	2,88
TOTAL		2,88

Utilizou-se a dimensão da Placa de: 2,40 mt de Largura por 1,20 mt de Altura, logo, totaliza uma área por placa de 2,88 m². OBS.: Utilizou-se uma quantidade de 5 placas, sendo 1 placa para atender as obras das ruas do Loteamento Portal Mangabeira; 1 placa para atender as obras das ruas do Loteamento Guarapes; 1 placa para atender a obra da Av. Venera Dantas; 1 placa para atender as obras das ruas do Bairro Ferreiro Torto (Lot. Recreio do Trevo) e 1 placa para atender a obra da Av. Porto Brasil. Totalizando assim, uma quantidade de 5 placas com área de 2,88 m².

### REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATE 20CM

LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA (m²)
6,00	357,02	2.142,12
6,00	20,00	120,00
6,00	20,00	120,00
6,00	20,00	120,00
6,00	20,00	120,00
6,00	20,00	120,00
TOTAL		2.642,12

2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PORTO DE ANTONINA  
 2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PORTO DE IMBITUBA  
 2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PORTO DE ITAJAI  
 2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PORTO DE PARANAGUÁ  
 2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PORTO DE SÃO SEBASTIÃO



## MEMÓRIA DE CÁLCULO

6,00	20,00	120,00	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PORTO DE SANTOS
6,00	20,00	120,00	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PORTO DE ANGRA DOS REIS
TOTAL		2.982,12	

### LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO

COMPRIMENTO	QUANTIDADE	METRO (m)	
357,02	1,00	357,02	
20,00	1,00	20,00	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PORTO DE ANTONINA
20,00	1,00	20,00	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PORTO DE IMBITUBA
20,00	1,00	20,00	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PORTO DE ITAJAÍ
20,00	1,00	20,00	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PORTO DE PARANAGUÁ
20,00	1,00	20,00	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PORTO DE SÃO SEBASTIÃO
20,00	1,00	20,00	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PORTO DE SANTOS
20,00	1,00	20,00	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PORTO DE ANGRA DOS REIS
TOTAL		497,02	

### PAVIMENTAÇÃO

#### ASSENTAMENTO DE GUIA DE MEIO FIO EM TRECHO RETO

COMPRIMENTO	QUANTIDADE	METRO (m)	
37,03	2	74,06	
41	2	82,00	
41	2	82,00	
41	2	82,00	
41	2	82,00	
41	2	82,00	
55	2	110,00	
10	4	40,00	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PORTO DE ANTONINA
10	4	40,00	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PORTO DE IMBITUBA
10	4	40,00	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PORTO DE ITAJAÍ
10	4	40,00	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PORTO DE PARANAGUÁ
10	4	40,00	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PORTO DE SÃO SEBASTIÃO
10	4	40,00	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PORTO DE SANTOS
10	4	40,00	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PORTO DE ANGRA DOS REIS
5,50	21,00	115,50	REBAIXAMENTO DA GUIA PARA ACESSIBILIDADE NAS FAIXAS DE PEDESTRE - CONTABILIZANDO TODAS AS FAIXAS, ONDE CADA FAIXA TEM 2 REBAIXAMENTOS (1 DE CADA LADO)
TOTAL		758,56	Total 2.0 1838,2

#### ASSENTAMENTO DE GUIA DE MEIO FIO EM TRECHO CURVO

COMPRIMENTO	QUANTIDADE	METRO (m)	
2,36	4,00	9,44	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PORTO DE ANTONINA
2,36	4,00	9,44	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PORTO DE IMBITUBA
2,36	4,00	9,44	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PORTO DE ITAJAÍ
2,36	4,00	9,44	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PORTO DE PARANAGUÁ
2,36	4,00	9,44	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PORTO DE SÃO SEBASTIÃO
2,36	4,00	9,44	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PORTO DE SANTOS
2,36	4,00	9,44	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PORTO DE ANGRA DOS REIS
TOTAL		66,08	

#### PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO

LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA (m²)	
6,00	357,02	2.142,12	
6,00	20,00	120,00	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PORTO DE ANTONINA
6,00	20,00	120,00	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PORTO DE IMBITUBA
6,00	20,00	120,00	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PORTO DE ITAJAÍ
6,00	20,00	120,00	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PORTO DE PARANAGUÁ
6,00	20,00	120,00	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PORTO DE SÃO SEBASTIÃO
6,00	20,00	120,00	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PORTO DE SANTOS
6,00	20,00	120,00	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PORTO DE ANGRA DOS REIS
TOTAL		2.982,12	

#### PISO EM CONCRETO

LARGURA	COMPRIMENTO	QUANT.	ÁREA (m²)
---------	-------------	--------	-----------

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

6,00	4,00	21,00	504,00	CONTABILIZANDO TODAS AS FAIXAS DE PEDESTRE DA VIA PRINCIPAL E SUAS ENTRADAS
TOTAL			504,00	

### SINALIZAÇÃO

#### PLACA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO

DIMENSÕES DA PLACA	QUANTIDADE	ÁREA (m²)	
((0,6*0,6)-((0,175*0,175/2)*4))	14	4,18	R-1
(0,45*0,45)	21	4,25	A-32b
TOTAL		8,44	

#### PINTURA ACRÍLICA PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM PISO CIMENTADO PARA AS FAIXAS DE PEDESTRES

LARGURA	COMPRIMENTO	QUANTIDADE	QUANTIDADE DE FAIXAS	AREA (m²)
0,40	4,00	7,00	21	235,20
TOTAL				235,20

CONTABILIZANDO TODAS AS FAIXAS DE PEDESTRE DA VIA PRINCIPAL E SUAS ENTRADAS

### CALÇADA

#### ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA

LARGURA	COMPRIMENTO	ALTURA	VOL (m³)	
0,30	74,06	0,20	4,44	
0,30	82,00	0,20	4,92	
0,30	82,00	0,20	4,92	
0,30	82,00	0,20	4,92	
0,30	82,00	0,20	4,92	
0,30	82,00	0,20	4,92	
0,30	90,00	0,20	5,40	
0,30	40,00	0,20	2,40	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PORTO DE ANTONINA
0,30	40,00	0,20	2,40	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PORTO DE IMBITUBA
0,30	40,00	0,20	2,40	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PORTO DE ITAJAÍ
0,30	40,00	0,20	2,40	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PORTO DE PARANAGUÁ
0,30	40,00	0,20	2,40	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PORTO DE SÃO SEBASTIÃO
0,30	40,00	0,20	2,40	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PORTO DE SANTOS
0,30	40,00	0,20	2,40	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PORTO DE ANGRA DOS REIS
TOTAL			51,24	

#### ALVENARIA DE EMBASAMENTO

LARGURA	COMPRIMENTO	ALTURA	VOL (m³)	
0,20	74,06	0,30	4,44	
0,20	82,00	0,30	4,92	
0,20	82,00	0,30	4,92	
0,20	82,00	0,30	4,92	
0,20	82,00	0,30	4,92	
0,20	82,00	0,30	4,92	
0,20	90,00	0,30	5,40	
0,20	40,00	0,30	2,40	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PORTO DE ANTONINA
0,20	40,00	0,30	2,40	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PORTO DE IMBITUBA
0,20	40,00	0,30	2,40	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PORTO DE ITAJAÍ
0,20	40,00	0,30	2,40	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PORTO DE PARANAGUÁ
0,20	40,00	0,30	2,40	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PORTO DE SÃO SEBASTIÃO
0,20	40,00	0,30	2,40	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PORTO DE SANTOS
0,20	40,00	0,30	2,40	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PORTO DE ANGRA DOS REIS
TOTAL			51,24	

#### PISO CIMENTADO - 2 CM - ACABAMENTO RÚSTICO DA FACE SUPERIOR DA ALVENARIA DE EMBASAMENTO

LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA (m²)
0,20	74,06	14,81
0,20	82,00	16,40
0,20	82,00	16,40
0,20	82,00	16,40
0,20	82,00	16,40
0,20	82,00	16,40

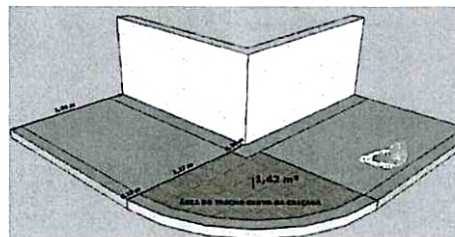
## MEMÓRIA DE CÁLCULO

0,20	90,00	18,00	
0,20	40,00	8,00	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PORTO DE ANTONINA
0,20	40,00	8,00	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PORTO DE IMBITUBA
0,20	40,00	8,00	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PORTO DE ITAJAÍ
0,20	40,00	8,00	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PORTO DE PARANAGUÁ
0,20	40,00	8,00	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PORTO DE SÃO SEBASTIÃO
0,20	40,00	8,00	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PORTO DE SANTOS
0,20	40,00	8,00	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PORTO DE ANGRA DOS REIS
TOTAL		170,81	

### COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO

LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA (m²)	
1,17	74,06	86,65	
1,17	82,00	95,94	
1,17	82,00	95,94	
1,17	82,00	95,94	
1,17	82,00	95,94	
1,17	82,00	95,94	
1,17	90,00	105,30	
1,17	40,00	46,80	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PORTO DE ANTONINA
1,17	40,00	46,80	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PORTO DE IMBITUBA
1,17	40,00	46,80	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PORTO DE ITAJAÍ
1,17	40,00	46,80	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PORTO DE PARANAGUÁ
1,17	40,00	46,80	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PORTO DE SÃO SEBASTIÃO
1,17	40,00	46,80	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PORTO DE SANTOS
1,17	40,00	46,80	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PORTO DE ANGRA DOS REIS
ÁREA	QUANTIDADE	ÁREA TOTAL DE TRECHO CURVO DA CALÇADA	
1,42	28,00	39,76	TRECHO CURVO DAS CALÇADAS NAS ENTRADA DE RUAS
TOTAL		1.039,01	

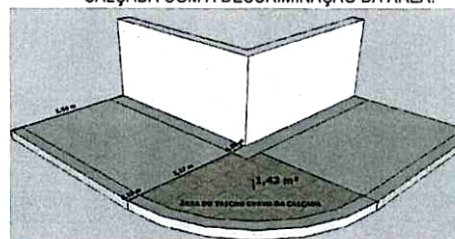
OBS.: DESENHO DO TRECHO CURVO DA CALÇADA COM A DESCRIMINAÇÃO DA ÁREA:



### PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO

LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA (m²)	
1,17	74,06	86,65	
1,17	82,00	95,94	
1,17	82,00	95,94	
1,17	82,00	95,94	
1,17	82,00	95,94	
1,17	82,00	95,94	
1,17	90,00	105,30	
1,17	40,00	46,80	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PORTO DE ANTONINA
1,17	40,00	46,80	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PORTO DE IMBITUBA
1,17	40,00	46,80	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PORTO DE ITAJAÍ
1,17	40,00	46,80	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PORTO DE PARANAGUÁ
1,17	40,00	46,80	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PORTO DE SÃO SEBASTIÃO
1,17	40,00	46,80	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PORTO DE SANTOS
1,17	40,00	46,80	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PORTO DE ANGRA DOS REIS
ÁREA	QUANTIDADE	ÁREA TOTAL DE TRECHO CURVO DA CALÇADA	
1,42	28,00	39,76	TRECHO CURVO DAS CALÇADAS NAS ENTRADA DE RUAS
TOTAL		1.039,01	

OBS.: DESENHO DO TRECHO CURVO DA CALÇADA COM A DESCRIMINAÇÃO DA ÁREA:



### PISO PODODÁTIL

COMPRIMENTO	QUANT.	METRO (m)	
1,50	42,00	63,00	POR FAIXA DE PEDESTRE (PISO DE ALERTA) - 2 (DOIS) POR FAIXA
1,17	84,00	98,28	POR FAIXA DE PEDESTRE (PISO DE ALERTA) - 4 (QUATRO) POR FAIXA
6,00	21,00	126,00	POR FAIXA DE PEDESTRE (PISO DIRECIONAL) - 1 (UM) POR FAIXA
TOTAL		287,28	

**AVENIDA PORTO BRASIL - TRECHO 2 (Início: Após Entrada da Rua Porto de Angra dos Reis / Fim: Rua Porto de Belém)**

**SERVIÇOS PRELIMINARES**

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

### REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATE 20CM

LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA (m²)	
6,00	431,50	2.589,00	
6,00	20,00	120,00	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PORTO DE ILHÉUS
6,00	20,00	120,00	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PORTO DE RECIFE
6,00	20,00	120,00	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PORTO DE CABEDELÓ
6,00	20,00	120,00	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PORTO DE NATAL
6,00	20,00	120,00	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PORTO DE FORTALEZA
6,00	20,00	120,00	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PORTO DE ITAQUI
6,00	20,00	120,00	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PORTO DE SANTARÉM
TOTAL		3.429,00	

### LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO

COMPRIMENTO	QUANTIDADE	METRO (m)	
431,50	1,00	431,50	
20,00	1,00	20,00	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PORTO DE ILHÉUS
20,00	1,00	20,00	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PORTO DE RECIFE
20,00	1,00	20,00	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PORTO DE CABEDELÓ
20,00	1,00	20,00	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PORTO DE NATAL
20,00	1,00	20,00	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PORTO DE FORTALEZA
20,00	1,00	20,00	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PORTO DE ITAQUI
20,00	1,00	20,00	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PORTO DE SANTARÉM
TOTAL		571,50	

### PAVIMENTAÇÃO

#### ASSENTAMENTO DE GUIA DE MEIO FIO EM TRECHO RETO

COMPRIMENTO	QUANTIDADE	METRO (m)	
45	2	90,00	
45	2	90,00	
45	2	90,00	
45	2	90,00	
45	2	90,00	
45	2	90,00	
45	2	90,00	
45	2	90,00	
45	2	90,00	
10	4	40,00	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PORTO DE ILHÉUS
10	4	40,00	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PORTO DE RECIFE
10	4	40,00	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PORTO DE CABEDELÓ
10	4	40,00	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PORTO DE NATAL
10	4	40,00	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PORTO DE FORTALEZA
10	4	40,00	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PORTO DE ITAQUI
10	4	40,00	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PORTO DE SANTARÉM
5,50	22,00	121,00	REBAIXAMENTO DA GUIA PARA ACESSIBILIDADE NAS FAIXAS DE PEDESTRE - CONTABILIZANDO TODAS AS FAIXAS, ONDE CADA FAIXA TEM 2 REBAIXAMENTOS (1 DE CADA LADO).
TOTAL		879,00	Total 2.0 1391,54

#### ASSENTAMENTO DE GUIA DE MEIO FIO EM TRECHO CURVO

COMPRIMENTO	QUANTIDADE	METRO (m)	
2,36	2	4,72	FINAL DO TRECHO - CHEGANDO NA RUA PORTO BELÉM
2,36	4,00	9,44	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PORTO DE ILHÉUS
2,36	4,00	9,44	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PORTO DE RECIFE
2,36	4,00	9,44	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PORTO DE CABEDELÓ
2,36	4,00	9,44	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PORTO DE NATAL
2,36	4,00	9,44	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PORTO DE FORTALEZA
2,36	4,00	9,44	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PORTO DE ITAQUI
2,36	4,00	9,44	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PORTO DE SANTARÉM
TOTAL		70,80	

#### PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIEDO

LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA (m²)
6,00	431,50	2.589,00



## MEMÓRIA DE CÁLCULO

0,20	40,00	0,30	2,40	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PORTO DE FORTALEZA
0,20	40,00	0,30	2,40	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PORTO DE ITAQUI
0,20	40,00	0,30	2,40	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PORTO DE SANTARÉM
TOTAL			60,18	

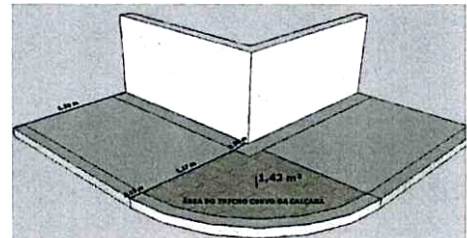
### PISO CIMENTADO - 2 CM - ACABAMENTO RÚSTICO DA FACE SUPERIOR DA ALVENARIA DE EMBASAMENTO

LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA (m²)	
0,20	90,00	18,00	
0,20	90,00	18,00	
0,20	90,00	18,00	
0,20	90,00	18,00	
0,20	90,00	18,00	
0,20	90,00	18,00	
0,20	90,00	18,00	
0,20	93,00	18,60	
0,20	40,00	8,00	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PORTO DE ILHÉUS
0,20	40,00	8,00	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PORTO DE RECIFE
0,20	40,00	8,00	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PORTO DE CABEDELÓ
0,20	40,00	8,00	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PORTO DE NATAL
0,20	40,00	8,00	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PORTO DE FORTALEZA
0,20	40,00	8,00	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PORTO DE ITAQUI
0,20	40,00	8,00	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PORTO DE SANTARÉM
TOTAL		200,60	

### COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO

LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA (m²)	
1,17	90,00	105,30	
1,17	90,00	105,30	
1,17	90,00	105,30	
1,17	90,00	105,30	
1,17	90,00	105,30	
1,17	90,00	105,30	
1,17	90,00	105,30	
1,17	93,00	108,81	
1,17	40,00	46,80	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PORTO DE ILHÉUS
1,17	40,00	46,80	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PORTO DE RECIFE
1,17	40,00	46,80	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PORTO DE CABEDELÓ
1,17	40,00	46,80	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PORTO DE NATAL
1,17	40,00	46,80	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PORTO DE FORTALEZA
1,17	40,00	46,80	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PORTO DE ITAQUI
1,17	40,00	46,80	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PORTO DE SANTARÉM
ÁREA	QUANTIDADE	ÁREA TOTAL DE TRECHO CURVO DA CALÇADA	
1,42	30,00	42,60	TRECHO CURVO DAS CALÇADAS NAS ENTRADA DE RUAS
TOTAL		1.216,11	

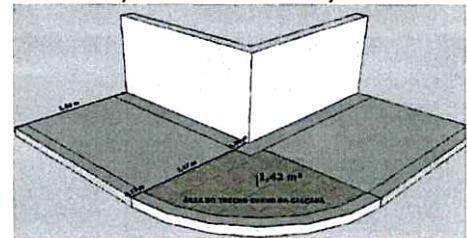
OBS.: DESENHO DO TRECHO CURVO DA CALÇADA COM A DESCRIMINAÇÃO DA ÁREA:



### PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO

LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA (m²)	
1,17	90,00	105,30	
1,17	90,00	105,30	
1,17	90,00	105,30	
1,17	90,00	105,30	
1,17	90,00	105,30	
1,17	90,00	105,30	
1,17	90,00	105,30	
1,17	93,00	108,81	
1,17	40,00	46,80	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PORTO DE ILHÉUS
1,17	40,00	46,80	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PORTO DE RECIFE
1,17	40,00	46,80	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PORTO DE CABEDELÓ
1,17	40,00	46,80	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PORTO DE NATAL
1,17	40,00	46,80	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PORTO DE FORTALEZA
1,17	40,00	46,80	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PORTO DE ITAQUI
1,17	40,00	46,80	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PORTO DE SANTARÉM

OBS.: DESENHO DO TRECHO CURVO DA CALÇADA COM A DESCRIMINAÇÃO DA ÁREA:



## MEMÓRIA DE CÁLCULO

ÁREA	QUANTIDADE	ÁREA TOTAL DE TRECHO CURVO DA CALÇADA
1,42	30,00	42,60
	<b>TOTAL</b>	<b>1.216,11</b>

TRECHO CURVO DAS CALÇADAS NAS ENTRADA DE RUAS

### PISO PODODÁTIL

COMPRIMENTO	QUANT.	METRO (m)
1,50	44,00	66,00
1,17	88,00	102,96
6,00	22,00	132,00
	<b>TOTAL</b>	<b>300,96</b>

POR FAIXA DE PEDESTRE (PISO DE ALERTA) - 2 (DOIS) POR FAIXA

POR FAIXA DE PEDESTRE (PISO DE ALERTA) - 4 (QUATRO) POR FAIXA

POR FAIXA DE PEDESTRE (PISO DIRECIONAL) - 1 (UM) POR FAIXA

### AVENIDA PORTO BRASIL - TRECHO 3 (Início: Após Entrada da Rua Pernambuco / Fim: Após a Entrada da Rua Maranhão)

### SERVIÇOS PRELIMINARES

#### REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATE 20CM

LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA (m²)
6,00	360,93	2.165,58
6,00	20,00	120,00
6,00	20,00	120,00
6,00	20,00	120,00
6,00	20,00	120,00
6,00	20,00	120,00
6,00	20,00	120,00
6,00	20,00	120,00
	<b>TOTAL</b>	<b>3.005,58</b>

2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PERNAMBUCO

2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PARANÁ

2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PARAÍBA

2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PARÁ

2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA MINAS GERAIS

2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA MATO GROSSO

2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA MARANHÃO

#### LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO

COMPRIMENTO	QUANTIDADE	METRO (m)
360,93	1,00	360,93
20,00	1,00	20,00
20,00	1,00	20,00
20,00	1,00	20,00
20,00	1,00	20,00
20,00	1,00	20,00
20,00	1,00	20,00
20,00	1,00	20,00
	<b>TOTAL</b>	<b>500,93</b>

2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PERNAMBUCO

2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PARANÁ

2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PARAÍBA

2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PARÁ

2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA MINAS GERAIS

2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA MATO GROSSO

2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA MARANHÃO

### PAVIMENTAÇÃO

#### ASSENTAMENTO DE GUIA DE MEIO FIO EM TRECHO RETO

COMPRIMENTO	QUANTIDADE	METRO (m)
51,06	2	102,12
49,7	2	99,40
52,2	2	104,40
48,78	2	97,56
48,57	2	97,14
50,62	2	101,24
10	4	40,00
10	4	40,00
10	4	40,00
10	4	40,00
10	4	40,00
10	4	40,00
10	4	40,00
10	4	40,00
5,50	18,00	99,00
	<b>TOTAL</b>	<b>782,86</b>

2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PERNAMBUCO

2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PARANÁ

2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PARAÍBA

2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PARÁ

2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA MINAS GERAIS

2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA MATO GROSSO

2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA MARANHÃO

REBAIXAMENTO DA GUIA PARA ACESSIBILIDADE NAS FAIXAS DE PEDESTRE - CONTABILIZANDO TODAS AS FAIXAS, ONDE CADA FAIXA TEM 2 REBAIXAMENTOS (1 DE CADA LADO).

#### ASSENTAMENTO DE GUIA DE MEIO FIO EM TRECHO CURVO

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

COMPRIMENTO	QUANTIDADE	METRO (m)	
2,36	1,00	2,36	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PERNAMBUCO
2,36	4,00	9,44	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PARANÁ
2,36	4,00	9,44	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PARAÍBA
2,36	4,00	9,44	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PARÁ
2,36	4,00	9,44	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA MINAS GERAIS
2,36	4,00	9,44	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA MATO GROSSO
2,36	4,00	9,44	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA MARANHÃO
TOTAL		59,00	

### PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIEDO

LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA (m²)	
6,00	360,93	2.165,58	
6,00	20,00	120,00	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PERNAMBUCO
6,00	20,00	120,00	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PARANÁ
6,00	20,00	120,00	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PARAÍBA
6,00	20,00	120,00	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PARÁ
6,00	20,00	120,00	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA MINAS GERAIS
6,00	20,00	120,00	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA MATO GROSSO
6,00	20,00	120,00	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA MARANHÃO
TOTAL		3.005,58	

### PISO EM CONCRETO

LARGURA	COMPRIMENTO	QUANT.	ÁREA (m²)	
6,00	4,00	18,00	432,00	CONTABILIZANDO TODAS AS FAIXAS DE PEDESTRE DA VIA PRINCIPAL E SUAS ENTRADAS
TOTAL			432,00	

### SINALIZAÇÃO

#### PLACA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO

DIMENSÕES DA PLACA	QUANTIDADE	ÁREA (m²)	
((0,6*0,6)-((0,175*0,175/2)*4))	12	3,59	R-1
(0,45*0,45)	18	3,65	A-32b
TOTAL		7,23	

#### PINTURA ACRÍLICA PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM PISO CIMENTADO PARA AS FAIXAS DE PEDESTRES

LARGURA	COMPRIMENTO	QUANTIDADE	QUANTIDADE DE FAIXAS	ÁREA (m²)	
0,40	4,00	7,00	18	201,60	CONTABILIZANDO TODAS AS FAIXAS DE PEDESTRE DA VIA PRINCIPAL E SUAS ENTRADAS
TOTAL				201,60	

### CALÇADA

#### ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA

LARGURA	COMPRIMENTO	ALTURA	VOL (m³)	
0,30	102,12	0,20	6,13	
0,30	99,40	0,20	5,96	
0,30	104,40	0,20	6,26	
0,30	97,56	0,20	5,85	
0,30	97,14	0,20	5,83	
0,30	101,24	0,20	6,07	
0,30	40,00	0,20	2,40	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PERNAMBUCO
0,30	40,00	0,20	2,40	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PARANÁ
0,30	40,00	0,20	2,40	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PARAÍBA
0,30	40,00	0,20	2,40	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PARÁ
0,30	40,00	0,20	2,40	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA MINAS GERAIS
0,30	40,00	0,20	2,40	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA MATO GROSSO
0,30	40,00	0,20	2,40	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA MARANHÃO
TOTAL			52,91	

#### ALVENARIA DE EMBASAMENTO



## MEMÓRIA DE CÁLCULO

LARGURA	COMPRIMENTO	ALTURA	VOL (m³)	
0,20	102,12	0,30	6,13	
0,20	99,40	0,30	5,96	
0,20	104,40	0,30	6,26	
0,20	97,56	0,30	5,85	
0,20	97,14	0,30	5,83	
0,20	101,24	0,30	6,07	
0,20	40,00	0,30	2,40	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PERNAMBUCO
0,20	40,00	0,30	2,40	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PARANÁ
0,20	40,00	0,30	2,40	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PARAÍBA
0,20	40,00	0,30	2,40	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PARÁ
0,20	40,00	0,30	2,40	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA MINAS GERAIS
0,20	40,00	0,30	2,40	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA MATO GROSSO
0,20	40,00	0,30	2,40	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA MARANHÃO
TOTAL			52,91	

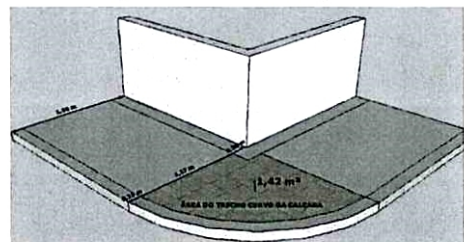
### PISO CIMENTADO - 2 CM - ACABAMENTO RÚSTICO DA FACE SUPERIOR DA ALVENARIA DE EMBASAMENTO

LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA (m²)	
0,20	102,12	20,42	
0,20	99,40	19,88	
0,20	104,40	20,88	
0,20	97,56	19,51	
0,20	97,14	19,43	
0,20	101,24	20,25	
0,20	40,00	8,00	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PERNAMBUCO
0,20	40,00	8,00	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PARANÁ
0,20	40,00	8,00	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PARAÍBA
0,20	40,00	8,00	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PARÁ
0,20	40,00	8,00	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA MINAS GERAIS
0,20	40,00	8,00	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA MATO GROSSO
0,20	40,00	8,00	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA MARANHÃO
TOTAL		176,37	

### COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO

LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA (m²)	
1,17	102,12	119,48	
1,17	99,40	116,30	
1,17	104,40	122,15	
1,17	97,56	114,15	
1,17	97,14	113,65	
1,17	101,24	118,45	
1,17	40,00	46,80	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PERNAMBUCO
1,17	40,00	46,80	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PARANÁ
1,17	40,00	46,80	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PARAÍBA
1,17	40,00	46,80	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PARÁ
1,17	40,00	46,80	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA MINAS GERAIS
1,17	40,00	46,80	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA MATO GROSSO
1,17	40,00	46,80	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA MARANHÃO
ÁREA	QUANTIDADE	ÁREA TOTAL DE TRECHO CURVO DA CALÇADA	
1,42	25,00	35,50	TRECHO CURVO DAS CALÇADAS NAS ENTRADA DE RUAS
TOTAL		1.067,28	

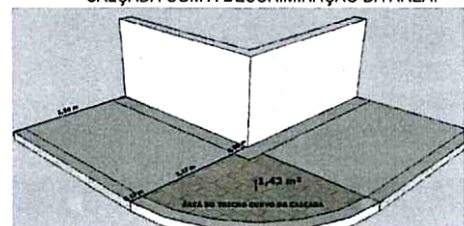
OBS.: DESENHO DO TRECHO CURVO DA CALÇADA COM A DESCRIMINAÇÃO DA ÁREA:



### PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO

LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA (m²)	
1,17	102,12	119,48	
1,17	99,40	116,30	
1,17	104,40	122,15	
1,17	97,56	114,15	
1,17	97,14	113,65	
1,17	101,24	118,45	
1,17	40,00	46,80	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PERNAMBUCO
1,17	40,00	46,80	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PARANÁ
1,17	40,00	46,80	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PARAÍBA

OBS.: DESENHO DO TRECHO CURVO DA CALÇADA COM A DESCRIMINAÇÃO DA ÁREA:





Prefeitura de  
**Macaíba**  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA  
SETOR DE ENGENHARIA**

RUA DOUTOR PEDRO MATOS, 310, CENTRO - CEP: 59.280-000  
FONES: 3271-6629/4924 - E-MAIL:  
engenharia@prefeiturademacaiba.com.br

SETOR: ENGENHARIA

Nº DE PROC:

PAG:

ASS:

MAT: *111128*

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

1,17	40,00	46,80	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA PARÁ
1,17	40,00	46,80	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA MINAS GERAIS
1,17	40,00	46,80	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA MATO GROSSO
1,17	40,00	46,80	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA MARANHÃO
ÁREA	QUANTIDADE	ÁREA TOTAL DE TRECHO CURVO DA CALÇADA	
1,42	25,00	35,50	TRECHO CURVO DAS CALÇADAS NAS ENTRADA DE RUAS
	TOTAL	1.067,28	

**PISO PODODÁTIL**

COMPRIMENTO	QUANT.	METRO (m)	
1,50	36,00	54,00	POR FAIXA DE PEDESTRE (PISO DE ALERTA) - 2 (DOIS) POR FAIXA
1,17	72,00	84,24	POR FAIXA DE PEDESTRE (PISO DE ALERTA) - 4 (QUATRO) POR FAIXA
6,00	18,00	108,00	POR FAIXA DE PEDESTRE (PISO DIRECIONAL) - 1 (UM) POR FAIXA
	TOTAL	246,24	

**AVENIDA PORTO BRASIL - TRECHO 4 (Início: Após Entrada da Rua Maranhão / Fim: União com Rua Acre)**

**SERVIÇOS PRELIMINARES**

**REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATE 20CM**

LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA (m²)	
6,00	453,61	2.721,66	
6,00	20,00	120,00	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA GOIÁS
6,00	20,00	120,00	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA ESPÍRITO SANTO
6,00	20,00	120,00	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA CEARÁ
6,00	20,00	120,00	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA BAHIA
6,00	20,00	120,00	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA AMAZONAS
6,00	20,00	120,00	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA AMAPÁ
6,00	20,00	120,00	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA ALAGOAS
	TOTAL	3.561,66	

**LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO**

COMPRIMENTO	QUANTIDADE	METRO (m)	
453,61	1,00	453,61	
20,00	1,00	20,00	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA GOIÁS
20,00	1,00	20,00	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA ESPÍRITO SANTO
20,00	1,00	20,00	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA CEARÁ
20,00	1,00	20,00	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA BAHIA
20,00	1,00	20,00	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA AMAZONAS
20,00	1,00	20,00	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA AMAPÁ
20,00	1,00	20,00	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA ALAGOAS
	TOTAL	593,61	

**PAVIMENTAÇÃO**

**ASSENTAMENTO DE GUIA DE MEIO FIO EM TRECHO RETO**

COMPRIMENTO	QUANTIDADE	METRO (m)	
45,82	2	91,64	
52,92	2	105,84	
48,05	2	96,10	
48,32	2	96,64	
47,66	2	95,32	
49,7	2	99,40	
47,79	2	95,58	
53,26	2	106,52	
10	4	40,00	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA GOIÁS
10	4	40,00	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA ESPÍRITO SANTO
10	4	40,00	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA CEARÁ
10	4	40,00	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA BAHIA
10	4	40,00	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA AMAZONAS
10	4	40,00	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA AMAPÁ

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

10	4	40,00	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA ALAGOAS
5,50	22,00	121,00	REBAIXAMENTO DA GUIA PARA ACESSIBILIDADE NAS FAIXAS DE PEDESTRE - CONTABILIZANDO TODAS AS FAIXAS, ONDE CADA FAIXA TEM 2 REBAIXAMENTOS (1 DE CADA LADO).
TOTAL		946,04	

### ASSENTAMENTO DE GUIA DE MEIO FIO EM TRECHO CURVO

COMPRIMENTO	QUANTIDADE	METRO (m)	
2,36	2,00	4,72	TRECHO DE SAÍDA PARA RUA ACRE
2,36	4,00	9,44	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA GOIÁS
2,36	4,00	9,44	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA ESPÍRITO SANTO
2,36	4,00	9,44	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA CEARÁ
2,36	4,00	9,44	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA BAHIA
2,36	4,00	9,44	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA AMAZONAS
2,36	4,00	9,44	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA AMAPÁ
2,36	4,00	9,44	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA ALAGOAS
TOTAL		70,80	

### VIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO

LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA (m²)	
6,00	453,61	2.721,66	
6,00	20,00	120,00	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA GOIÁS
6,00	20,00	120,00	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA ESPÍRITO SANTO
6,00	20,00	120,00	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA CEARÁ
6,00	20,00	120,00	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA BAHIA
6,00	20,00	120,00	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA AMAZONAS
6,00	20,00	120,00	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA AMAPÁ
6,00	20,00	120,00	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA ALAGOAS
TOTAL		3.561,66	

### PISO EM CONCRETO

LARGURA	COMPRIMENTO	QUANT.	ÁREA (m²)	
6,00	4,00	22,00	528,00	CONTABILIZANDO TODAS AS FAIXAS DE PEDESTRE DA VIA PRINCIPAL E SUAS ENTRADAS
TOTAL			528,00	

### SINALIZAÇÃO

#### PLACA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO

DIMENSÕES DA PLACA	QUANTIDADE	ÁREA (m²)	
$((0,6 \times 0,6) - ((0,175 \times 0,175 / 2) \times 4))$	15	4,48	R-1
(0,45 x 0,45)	22	4,46	A-32b
TOTAL		8,94	

#### PINTURA ACRÍLICA PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM PISO CIMENTADO PARA AS FAIXAS DE PEDESTRES

LARGURA	COMPRIMENTO	QUANTIDADE	QUANTIDADE DE FAIXAS	ÁREA (m²)	
0,40	4,00	7,00	22	246,40	CONTABILIZANDO TODAS AS FAIXAS DE PEDESTRE DA VIA PRINCIPAL E SUAS ENTRADAS
TOTAL				246,40	

### CALÇADA

#### ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA

LARGURA	COMPRIMENTO	ALTURA	VOL (m³)	
0,30	91,64	0,20	5,50	
0,30	105,84	0,20	6,35	
0,30	96,10	0,20	5,77	
0,30	96,64	0,20	5,80	
0,30	95,32	0,20	5,72	
0,30	99,40	0,20	5,96	
0,30	95,58	0,20	5,73	
0,30	106,52	0,20	6,39	
0,30	40,00	0,20	2,40	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA GOIÁS
0,30	40,00	0,20	2,40	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA ESPÍRITO SANTO



Prefeitura de  
**Macaíba**  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA**  
**SETOR DE ENGENHARIA**  
RUA DOUTOR PEDRO MATOS - 310, CENTRO - CEP: 59.280-000  
FONES: 3271-6629/4924 - E-MAIL:  
engenharia@prefeiturademacaiba.com.br

SETOR: ENGENHARIA

Nº DE PROC:

PAG:

ASS:

MAT: 11111 69,5

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

0,30	40,00	0,20	2,40	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA CEARÁ
0,30	40,00	0,20	2,40	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA BAHIA
0,30	40,00	0,20	2,40	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA AMAZONAS
0,30	40,00	0,20	2,40	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA AMAPÁ
0,30	40,00	0,20	2,40	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA ALAGOAS
TOTAL			64,02	

### ALVENARIA DE EMBASAMENTO

LARGURA	COMPRIMENTO	ALTURA	VOL (m³)	
0,20	91,64	0,30	5,50	
0,20	105,84	0,30	6,35	
0,20	96,10	0,30	5,77	
0,20	96,64	0,30	5,80	
0,20	95,32	0,30	5,72	
0,20	99,40	0,30	5,96	
0,20	95,58	0,30	5,73	
0,20	106,52	0,30	6,39	
0,20	40,00	0,30	2,40	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA GOIÁS
0,20	40,00	0,30	2,40	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA ESPÍRITO SANTO
0,20	40,00	0,30	2,40	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA CEARÁ
0,20	40,00	0,30	2,40	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA BAHIA
0,20	40,00	0,30	2,40	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA AMAZONAS
0,20	40,00	0,30	2,40	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA AMAPÁ
0,20	40,00	0,30	2,40	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA ALAGOAS
TOTAL			64,02	

### PISO CIMENTADO - 2 CM - ACABAMENTO RÚSTICO DA FACE SUPERIOR DA ALVENARIA DE EMBASAMENTO

LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA (m²)
0,20	91,64	18,33
0,20	105,84	21,17
0,20	96,10	19,22

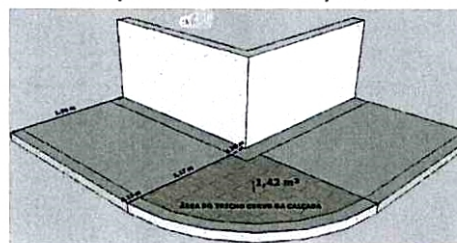
## MEMÓRIA DE CÁLCULO

0,20	96,64	19,33	
0,20	95,32	19,06	
0,20	99,40	19,88	
0,20	95,58	19,12	
0,20	106,52	21,30	
0,20	40,00	8,00	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA GOIÁS
0,20	40,00	8,00	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA ESPÍRITO SANTO
0,20	40,00	8,00	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA CEARÁ
0,20	40,00	8,00	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA BAHIA
0,20	40,00	8,00	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA AMAZONAS
0,20	40,00	8,00	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA AMAPÁ
0,20	40,00	8,00	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA ALAGOAS
TOTAL		213,41	

### COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO

LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA (m²)	
1,17	91,64	107,22	
1,17	105,84	123,83	
1,17	96,10	112,44	
1,17	96,64	113,07	
1,17	95,32	111,52	
1,17	99,40	116,30	
1,17	95,58	111,83	
1,17	106,52	124,63	
1,17	40,00	46,80	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA GOIÁS
1,17	40,00	46,80	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA ESPÍRITO SANTO
1,17	40,00	46,80	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA CEARÁ
1,17	40,00	46,80	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA BAHIA
1,17	40,00	46,80	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA AMAZONAS
1,17	40,00	46,80	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA AMAPÁ
1,17	40,00	46,80	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA ALAGOAS
ÁREA	QUANTIDADE	ÁREA TOTAL DE TRECHO CURVO DA CALÇADA	
1,42	30,00	42,60	TRECHO CURVO DAS CALÇADAS NAS ENTRADA DE RUAS
TOTAL		1.291,04	

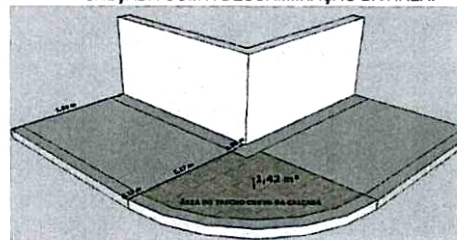
OBS.: DESENHO DO TRECHO CURVO DA CALÇADA COM A DESCRIMINAÇÃO DA ÁREA:



### PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO

LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA (m²)	
1,17	91,64	107,22	
1,17	105,84	123,83	
1,17	96,10	112,44	
1,17	96,64	113,07	
1,17	95,32	111,52	
1,17	99,40	116,30	
1,17	95,58	111,83	
1,17	106,52	124,63	
1,17	40,00	46,80	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA GOIÁS
1,17	40,00	46,80	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA ESPÍRITO SANTO
1,17	40,00	46,80	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA CEARÁ
1,17	40,00	46,80	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA BAHIA
1,17	40,00	46,80	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA AMAZONAS
1,17	40,00	46,80	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA AMAPÁ
1,17	40,00	46,80	2 (DUAS) ENTRADAS DA RUA ALAGOAS
ÁREA	QUANTIDADE	ÁREA TOTAL DE TRECHO CURVO DA CALÇADA	
1,42	30,00	42,60	TRECHO CURVO DAS CALÇADAS NAS ENTRADA DE RUAS
TOTAL		1.291,04	

OBS.: DESENHO DO TRECHO CURVO DA CALÇADA COM A DESCRIMINAÇÃO DA ÁREA:



### PISO PODODÁTIL

COMPRIMENTO	QUANT.	METRO (m)	
1,50	44,00	66,00	POR FAIXA DE PEDESTRE (PISO DE ALERTA) - 2 (DOIS) POR FAIXA
1,17	88,00	102,96	POR FAIXA DE PEDESTRE (PISO DE ALERTA) - 4 (QUATRO) POR FAIXA



Prefeitura de  
**Macaíba**  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA  
SETOR DE ENGENHARIA**

RUA DOUTOR PEDRO MATOS, 310, CENTRO - CEP: 59.280-000  
FONES: 3271-6629/4924 - E-MAIL:  
engenharia@prefeiturademacaiba.com.br

SETOR: ENGENHARIA

Nº DE PROC:

PAG:

ASS:

MAT: *711.1740-5*

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

6,00	22,00	132,00	POR FAIXA DE PEDESTRE (PISO DIRECIONAL) - 1 (UM) POR FAIXA
TOTAL		300,96	

Fagner Miguel da Silva  
Engenheiro Civil  
CREA: 211881096-2