

CUSTÓDIOS SANTOS
ARQUITETURA

PREFEITURA DE MADALENA
OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA AVENIDA ANTÔNIO COSTA VIEIRA - TRECHO B
ETAPA: REVISÃO 02
FONTE: TABELA SINAPI - CE 07/2019 - DESONERADA / SEINFRA 26.1
PLANO DE TRABALHO:

ITEM 4 - PAVIMENTAÇÃO

SINAPI	UNID	QUANT	VALOR	VALOR TOTAL
SERVIÇO / INSUMO TABELA SINAPI				
92396	M2	1.775,15	52,11	92.503,07
93679	M2	366,19	56,72	20.770,30
97807	M2	74,56	10,70	797,79
92405	M2	295,73	50,41	14.907,75
TOTAL GERAL				128.978,91

OBSERVAÇÕES: TABELA BASE: SINAPI VERSÃO 07/2019 / SEINFRA 26.1
MEMÓRIA DE CÁLCULO

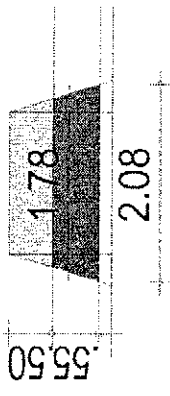
EXECUÇÃO PASSEIO	DESENHO	MEMÓRIA DE CÁLCULO	ÁREA (M2)	Descontar area de rampas PNE*	Descontar area grelha e canteiros**	Descontar piso tátil***	ÁREA PISO INTERT (TOTAL)
TRECHO B1	PASSEIO 1	$7,4*1,39+2,3*(12,13+5,61)/2+27,19*(6,22+2,96)/2+22,76*(2,93+3,87)/2+3,77*(3,87+6,19)/2$	251,836	3,76	4,39	4,50	239,18
	PASSEIO 2	$5,28*(3,43+2,08)/2+3,43*1,74/2+25,56*(1,74+2,05)/2$	65,967	1,88	0,36	0,45	63,28
	PASSEIO 3	$9,78*1,39+13,22*3,84+2,17*(8,14+13,22)/2+1,71*0,65$	88,646	3,76		8,18	76,71
	PASSEIO 4	$6,78*1,72+2,92*(2,65+4,74)/2+4,96*4,79$	46,209	1,88		3,15	41,18
	PASSEIO 6	$5,36*3,94+2,27*(1,8+3,96)/2+9,28*1,6$	42,504	1,88		2,88	37,74
TRECHO B2	PASSEIO 1	$5,46*(6,15+6,36)/2+3,85*(4,42+6,36)/2+7,36*(4,42+4,83)/2+52,87*(1,62+1,83)/2+9,77*(1,83+2,03)/2+2,13*(9,77+3,12)/2+7,16*1,93$	222,251		3,74	4,86	213,65
	PASSEIO 2	$75,18*(2,11+1,6)/2+2,47*(2,58+5,24)/2+9,48*(5,24+5,47)/2$	199,882		1,44	4,86	193,58
TRECHO B3	PASSEIO 1	$7,28*1,29+2,16*(7,78+0,98)/2+7,78*2,35+28,04*(2,35+3,07)/2+15,62*(3,07+5,59)/2+13,07*(3,16+5,49)/2+2,15*(1,94+6,66)/2$	246,531		9,33	1,71	235,49
	PASSEIO 2	$7,28*(1,33+2,43)/2+2,43*2,34/2+19,9*1,54+31,86*8,71/2+31,86*(1,45+2*2,76+1,58)/4+4,7*1,58$	261,453		17,75	1,89	241,81



Roberta Oliveira Roque Pires
Engenheira-Civil
CREA 061728314-1

TRECHO B4	PASSEIO 1	04/06	$19,91 * 8,57 + 4,41 * (8,57 + 6,37) / 2 + 19,24 * (6,37 + 8,52) / 2 + 34,71 * 1,71 + 3,15 * (14,89 + 4,02) / 2 + 18,24 * 1,745 + 22 * 1,7$	475,833	27,56	24,37	423,90
	PASSEIO 2	04/06	$7,06 * (1,36 + 1,04) / 2 + 9,27 * (1,04 + 1,72) / 2 + 10,62 * 3,89 + 6,34 * (10,62 + 6,5) / 2 + 34,97 * (6,57 + 7,52) / 2 + 5,19 * (2,7 + 7,52) / 2$	388,507	1,08	12,61	374,82
			TOTAL				2.141,34

*Para cada rampa desconta-se área de intertravado referente ao ocupado pela rampa. $A = 1,05 * (1,5 + 2,08) / 2 = 1,88 \text{ m}^2$
 **Veja cálculo das áreas dos canteiros em Plantio árvores/canteiros e da grelha para drenagem no item 3 - Drenagem
 ***Veja cálculo das áreas de piso tátil no item 5 - Acessibilidade



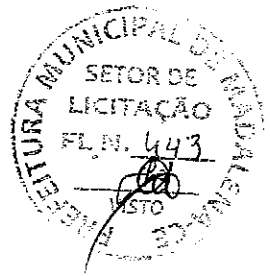
PISO INTERTRAVADO VERMELHO				DESCONTAR ÁREAS			ÁREA TOTAL
	LARGURA	COMPRIM. PARCIAL DE MEIO FIO*	ÁREA	RAMPAS.PNE**	PISO PODOTÁTIL***		
TRECHO B1	PASSEIO 1	69,64	38,30	2,12	0,72		35,46
	PASSEIO 2	37,47	20,61	1,06	0,00		19,55
	PASSEIO 3	34,39	18,91	2,12	0,72		16,07
	PASSEIO 4	18,28	10,05	1,06	0,72		8,27
TRECHO B2	PASSEIO 6	19,78	10,88	1,06	0,72		9,10
	PASSEIO 1	90,67	49,87	0,00	1,44		48,43
TRECHO B3	PASSEIO 2	90,84	49,96	0,00	1,44		48,52
	PASSEIO 1	83,31	45,82	0,00	0,72		45,10
TRECHO B4	PASSEIO 2	68,26	37,54	0,00	0,72		36,82
	PASSEIO 1	112,06	61,63	0,00	0,72		60,91
	PASSEIO 2	70,32	38,68	0,00	0,72		37,96
							366,19

*Comprimento de meio fio no bordo do passeio (excetuando os canteiros e contorno das rampas PNE. Veja memória de cálculo de meio fio (item 3.1)
 **Para cada rampa desconta-se área da faixa de piso intertravado vermelho. $A = 0,55 * (1,78 + 2,08) / 2 = 1,06 \text{ m}^2$
 ***Descontar piso tátil no passeio/meio-fio junto às faixas de pedestre elevada. Área por faixa elevada: $(0,30 - 0,15) * 4,8 = 0,72 \text{ m}^2$

QUADRO RESUMO - PISO INTERTRAVADO PASSEIO	
COR	ÁREA DE PISO (M2)
VERMELHO	366,19
CINZA*	1.775,15

*Área cinza = Área total - Área vermelho

REVESTIMENTO ASFÁLTICO



Antônio Custódio S. Neto
 Arquiteto e Urbanista
 CAU A7364-4

Roberta Oliveira Roque Pires
 Engenheira Civil
 CREA: 06/28314-1

	DESENHO	MEMÓRIA DE CÁLCULO	ÁREA (M2)
TRECHO B1	05/08	$11,63 * 0,25 / 2 + 11,76 * (0,25 + 1,06) / 2$	9,157
TRECHO B2	04/06	$17,41 * 1,73 / 2 + 50,98 * 0,43 / 2 + 3,64 * 1,93 / 2$	29,533
TRECHO B3	04/06	$7,07 * 0,7 + 9,88 * 3,13$	35,873
		TOTAL	74,560

24,53%

PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVIDO 16 FACES

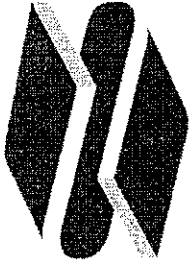
	DESENHO	AMBIENTE	MEMÓRIA DE CÁLCULO	ÁREA PARCIAL	Descontar área de meio fio*	ÁREA (M2)
TRECHO B4	04/06	ESTACIONAMENTO	$4,54 * 2,56 / 2 + 35,28 * (2,56 + 2,6) / 2 + 4,59 * 2,6 / 2$	102,801	6,66	96,138
		ESTACIONAMENTO	$5,12 * (1,91 + 4,82) / 2 + 34,85 * (4,82 + 5,02) / 2 + 5,11 * (2,13 + 5,02) / 2$	206,959	7,36	199,597
		TOTAL				295,73

*Descontar somente meio fio entre estacionamento e revestimento asfáltico. Área = perímetro * 0,15 m

Roberta Oliveira Roque Pires
 Engenheira Civil
 CREM: 061728314-1

Antônio Custódio S. Neto
 Arquiteto e Urbanista
 CAU A7364-4





CUSTÓDIOSANTOS
ARQUITETURA

PREFEITURA DE MADALENA
 OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA AVENIDA ANTÔNIO COSTA VIEIRA - TRECHO B
 ETAPA: REVISÃO 02
 FONTE: TABELA SINAPI - CE 07/2019 - DESONERADA / SEINFRA 26.1
 PLANO DE TRABALHO:

ITEM 5 - ACESSIBILIDADE

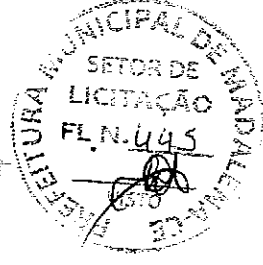
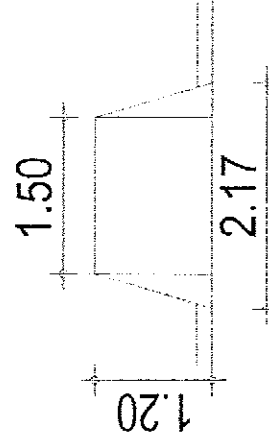
UNID.	QUANT.	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	DESCRIÇÃO
SERVIÇO / INSUMO TABELA SINAPI					
94990	M3	PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO	0,77	505,11	388,93
94990	M3	PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO	39,95	505,11	20.179,14
SEINFRA (C4624)	M2	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	113,72	99,63	11.329,92
TOTAL GERAL					31.897,99

OBSERVAÇÕES: TABELA BASE: SINAPI VERSÃO 07/2019 / SEINFRA 26.1
 MEMÓRIA DE CÁLCULO

Rampas de acessibilidade - Volume de concreto por rampa

Rampa	Área (CÁLCULO)	Área da projeção (m2)	Altura média (m)	Volume (m3)
	$(1,5+2,17)*1,2/2$	2,202	0,05	0,11

Quantitativo	DESENHO	PASSEIO	QNT - RAMPAS	VOLUME DE CONCRETO
TRECHO B1	06/08	1	2	0,22
		2	1	0,11
		3	2	0,22
		4	1	0,11
		6	1	0,11
		TOTAIS	7	0,77



Roberto Oliveira Roque Pires
 Engenharia Civil
 CREA-061728314-1

Faixas de pedestres elevadas - Área seção transversal por faixa

	DESENHO	LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA (M2)
TRECHO B 1	06/08	8,00	7,67	61,36
TRECHO B 2	05/06	8,00	8,84	70,72
TRECHO B 3	05/06	8,00	6,97	55,76
TRECHO B 4	05/06	8,00	8,74	69,92
			ÁREA	399,49
			ESPESSURA	0,10
			VOLUME	39,95

Piso podotáti

	PERIMETRO (MEMÓRIA DE CÁLCULO)	PERIMETRO	LARG.	ÁREA	
TRECHO B1	PASSEIO 1	4,8+0,9+1,5+6,3+1,5	0,3	4,5	
	PASSEIO 2	1,5	0,3	0,45	
	PASSEIO 3	(1,5+1,5+1,52)+(3,9*2+3,25)+(1,5+4,5)+(4,80+0,9)	27,27	0,3	8,18
	PASSEIO 4	4,8+1,2+1,5+3	10,50	0,3	3,15
	PASSEIO 6	4,8+1,2+1,5+2,1	9,60	0,3	2,88
	FAIXAS ELEVADAS	7,67*3+8,84*3	49,53	0,3	14,86
TRECHO B2	PASSEIO 1	4,8+5,7+4,8+0,9	16,20	0,3	4,86
	PASSEIO 2	4,8+4,8+4,8+1,8	16,20	0,3	4,86
	FAIXA ELEVADA	8,4*3	25,20	0,3	7,56
	PASSEIO 1	4,8+0,9	5,70	0,3	1,71
TRECHO B3	PASSEIO 2	4,8+1,5	6,30	0,3	1,89
	FAIXAS ELEVADAS	6,97*3+8,74*3	47,13	0,3	14,14
	PASSEIO 1	4,8+0,9+0,9+1,2+1,8,59+5,02+4,8,62+1,2	81,23	0,3	24,37
TRECHO B4		(1,8*2+4,82)+1,2+6,24+3,58	19,44	0,3	5,83
		0,3+0,6+0,6+9,8	11,30	0,6	6,78
	FAIXAS ELEVADAS	8,56*3	25,68	0,3	7,7
			TOTAL	113,72	

Roberta Oliveira Roque Pires
Engenheira Civil
CREA: 06172831/4

Antônio Custódio S. Neto
Arquiteto e Urbanista
CAU A7364-4





CUSTÓDIOSANTOS

PREFEITURA DE MADALENA
 OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA AVENIDA ANTÔNIO COSTA VIEIRA - TRECHO B
 ETAPA: REVISÃO 02
 FONTE: TABELA SINAPI - CE 07/2019 - DESONERADA / SEINFRA 26.1
 PLANO DE TRABALHO:

ITEM 6 - SINALIZAÇÃO/PINTURA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
	SERVIÇO / INSUMO TABELA SINAPI				
72947	SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	M2	71,32	14,06	1.002,76
72947	SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	M2	139,09	14,06	1.955,61
72947	SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	M2	20,39	14,06	286,68
72947	SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	M2	14,34	14,06	201,62
72947	SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	M2	38,85	14,06	546,23
72947	SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	M2	39,42	14,06	554,25
72947	SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	M2	24,88	14,06	349,81
72947	SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	M2	65,88	14,06	926,27
84665	PINTURA ACRILICA PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM PISO CIMENTADO	M2	72,00	17,62	1.288,64
84665	PINTURA ACRILICA PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM PISO CIMENTADO	M2	19,08	17,62	336,19
83693	CAIAÇÃO EM MEIO FIO	M2	228,67	3,16	722,60
SEINFRA (C3353)	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M2	16,05	660,17	10.595,73
	PORTA FOCO TIPO T EM FIBRA DE VIDRO EM LÂMPADAS DE LEDS	UND	4,00	4.200,00	16.800,00
	CONTROLADOR ELETRÔNICO DE 4 FASES	UND	1,00	11.646,00	11.646,00
	COLUNAS GALVANIZADORAS DE 04 POLEGADAS COM BRAÇO ARTICULADO	UND	4,00	4.500,00	18.000,00
	KIT DE INSTALAÇÃO COMPOSTO DE: CABOS PBAX1,5MM,CABOS E CORNECTORES	UND	1,00	5.900,00	5.900,00
	SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO, TESTES E AFERIÇÃO DOS SISTEMAS SEMAFÓRICOS	UND	1,00	5.900,00	5.900,00



Roberta Oliveira Roque
 Engenheira Civil
 CREA: 0617283-4

GRUPO FOCAL PARA CICLISTA, FABRICADO EM FIBRA DE VIDRO, COM PICTOGRAMA DE UMA BICICLETA EM LÂMPADAS DE LED'S	UND	2,00	2.500,00	5.000,00
TOTAL GERAL				81.992,39

OBSERVAÇÕES: TABELA BASE: SINAPI VERSÃO 07/2019 / SEINFRA 26.1
MEMÓRIA DE CÁLCULO

PINTURA - FAIXA DELIMITANDO A CICLOFAIXA				FAIXA BRANCA		FAIXA VERMELHA		
DESENHO	PERIMETRO(MEMÓRIA DE CÁLCULO)	PERIMETRO	LARGURA (M)	QUANT. *	ÁREA (M2)	LARG. (M)	QUANT.	ÁREA (M2)
TRECHO B 1	08/08 2,64+6,61+4,65+2,54+2,31+18,88+5	42,63	0,20	1	8,53	0,10	2	8,53
TRECHO B 2	06/06 5+65,64	70,64	0,20	1	14,13	0,10	2	14,13
TRECHO B 3	06/06 30,15+5,53+22	57,68	0,20	1	11,54	0,10	2	11,54
TRECHO B 4	06/06 10+5+7,02+34,74+5,91	62,67	0,20	1	12,53	0,10	2	12,53
TOTAL					46,73			46,73

*Calculou-se apenas a faixa branca que delimita a pista para automóveis e ciclofaixa, entre ciclofaixa e passeio entrou no cálculo da pintura da faixa de bordo dos passeios

PINTURA - NAS INTERSEÇÕES/CRUZAMENTOS - CICLOFAIXA

FAIXA VERMELHA				PONTILHADO BRANCO NO CRUZAMENTO			
DESENHO	PERIMETRO (M)	LARGURA MÉDIA (M)	ÁREA (M2)	ÁREA UNITÁRIA (0,4 x 0,4 m2)	QNT(MEMÓRIA)	QNT	ÁREA TOTAL
TRECHO B 1	08/08	15,16	1,03	0,16	19+17	36	5,76
	08/08	11,69	0,99	0,16	14+16	30	4,80
	08/08	13,43	2,64	0,16	2*16	32	5,12
TRECHO B 2	06/06	2,43	2,12	0,16	3+3	6	0,96
TRECHO B 3	06/06	11,59	2,12	0,16	14*2	28	4,48
TOTAL					92,36		21,12

PINTURA - DIVISÃO DOS SENTIDOS NA CICLOFAIXA (COR: AMARELA)

DESENHO	PERIMETRO (CÁLCULO)	PERIMETRO (M)	Coef. linha tracejada *	LARGURA (M)	ÁREA (M2)
TRECHO B 1	08/08	2,64+6,61+4,65+2,54+5	1	0,10	2,14
		2,31+18,88	0,333	0,10	0,71
TRECHO B 2	06/06	65,64	1	0,10	0,5
		30,15+5,53+22	0,333	0,10	2,19
TRECHO B 3	06/06	5+1,37+3,85	0,333	0,10	1,92
		10+34,74+5,91	1	1,10	11,24
TRECHO B 4	06/06	50,65	0,333	0,10	1,69
TOTAL					20,39

*Linha contínua (coef.=1), tracejada (coef.=0,333; Cadência 1:2)

Roberta Oliveira Roque Pires
Engenheira Civil
CREA: 061728314-1

Antônio Custódio S. Neto
Arquiteto e Urbanista
CAU A7364-4



FAIXA DE RETENÇÃO CICLOFAIXA - BRANCA

DESENHO	PERIMETRO (CÁLCULO)	PERIMETRO (M)	LARGURA	ÁREA (M2)
TRECHO A 1	05/05	1,12+1,13+1,45+1,38+0,9	0,40	2,39
TRECHO A 2	05/05	0,86	0,40	0,34
TRECHO A 4	07/07	0,87+0,97	0,40	0,74
TOTAL			1,20	3,47

QUADRO RESUMO - PINTURA COCLOFAIXA

COR	ÁREA DE PINTURA (M2)
BRANCO	71,32
VERMELHO	139,09
AMARELO	20,39

24,53%

PINTURA - FAIXA DE ROIAMENTO DOS AUTOMÓVEIS

DESENHO	COEF. FAIXA TRACIADA	PERIMETRO (CÁLCULO)	PERIMETRO	LARGURA FAIXA	ÁREA PINTURA (M2)
TRECHO B 1	08/08	1,000 0,333	1,36+2,64+1,65+15+15	0,10	4,57
TRECHO B 2	06/06	1,000 0,333	3,99+8,73 15	0,10	0,42
TRECHO B 3	06/06	0,333	50,86+6,94	0,10	1,50
TRECHO B 4	06/06	1,000 0,333	30,15+5,53+22 15+15	0,10	1,92
TOTAL			30,47	0,10	3,00
TOTAL			30,47	0,10	1,01
TOTAL					14,34

*Linha contínua (coef.=1), tracejada (coef.=0,333: Cadência 1:2)

PINTURA - FAIXA DE BORDO DOS PASSEIOS

DESENHO	PASSEIO	PERIMETRO (CÁLCULO)	PERIMETRO (M)	LARG. (M)	ÁREA PINTURA (M2)
08/08	PASSEIO 1	1,36+5,7+3,81+5,75	16,62	0,10	1,662
	PASSEIO 2	11,65+6,42+4,02+2,31+18,88+5	47,98	0,10	4,798
	PASSEIO 3	2,64+6,61+4,65+8,15+3,45+4,96+11,65	42,11	0,10	4,211
	PASSEIO 4	1,36+1,5+3,72+5,01	11,59	0,10	1,159
06/06	PASSEIO 6	5,42+3,19+3,19+2,64	14,44	0,10	1,444
	PASSEIO 1	1,3+1,37+3,64+3,27	9,58	0,10	0,958
06/06	PASSEIO 2	70,61+3,67+1,59+1,83	77,70	0,10	7,77
	PASSEIO 1	2,59+1,48+3,87+1,1+2,04+1,37+9,41	21,86	0,10	2,186
	PASSEIO 2	1,77+2,7+30,15+5,53+22	62,15	0,10	6,215
06/06	PASSEIO 1	2,91+7,25+1,41+10,21	21,78	0,10	2,178
	PASSEIO 2	10+5+7,02+3,74+5,91	62,67	0,10	6,267
TOTAL					38,85



Roberta Oliveira Roque Pires
Engenheira Civil
CREA: 061728314-1

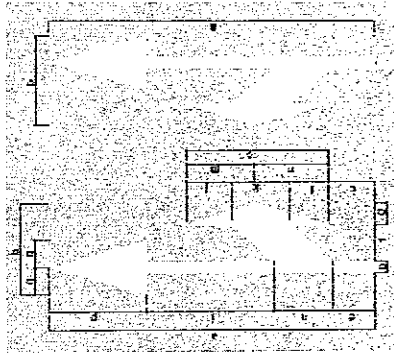
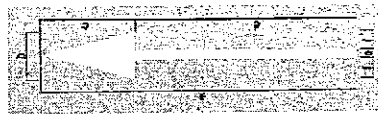
ESTACIONAMENTO E BICICLETÁRIO

DESENHO	PERIMETRO (CALCULO)	PERIMETRO (M)	LARG. (M)	ÁREA PINTURA (M2)
TRECHO B 1	BICICLETÁRIO			
08/08	$2*(3,60)+3,05$	10,25	0,10	1,025
ESTACIONAMENTO				
06/06	$8*2,1+15+3,99+8,73+15$	59,52	0,10	5,952
ESTACIONAMENTO				
06/06	$10*2,1+15+50,86$	86,86	0,10	8,686
ESTACIONAMENTO				
06/06	$9*1,8+30,83+25,26$	72,29	0,10	7,229
BICICLETÁRIO				
06/06	$2*(1,87)$	3,74	0,10	0,374
ESTACIONAMENTO				
06/06	$7*2,25+7*2,40+38,09+(15+30,47)*2$	161,58	0,10	16,158
TOTAL			TOTAL	39,42

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - Setas indicativas de posicionamento na pista para a execução de movimentos

DESENHO	Quantitativo	Área (m2)/cada "siga em frente" *		ÁREA PINTURA (M2)
		"Siga em frente" ou "Vire à esq/dir"	"Siga em frente" / Direita"	
TRECHO B 1	5	1,868	1,868	7,31
TRECHO B 2	3	1,868	1,868	5,13
TRECHO B 3	3	1,868	1,868	5,13
TRECHO B 4	5	1,868	1,868	7,31
TOTAL			TOTAL	24,88

*Veja cotas da sinalização horizontal (Manual do DNIT)



DIMENSÕES (m)

a	b	c	d	e	f
0,00	0,75	1,00	3,00	0,15	0,30
7,60	0,76	2,26	0,25	0,16	0,30

DIMENSÕES (m)

a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q
5,00	1,25	2,20	0,55	0,15	0,50	0,30	0,90	1,05	0,70	0,90	0,60	1,05	1,15	0,70	1,50	0,58
7,50	1,25	3,00	0,90	0,15	0,50	0,30	1,35	2,92	1,05	1,35	0,90	1,50	1,72	1,05	2,20	0,90

Antônio Custódio S. Neto
 Arquiteto e Urbanista
 CAU A7364-4

Roberta Oliveira Roque Pires
 Engenheira Civil
 C.A.: 051779...

PINTURA - FAIXAS DE PEDESTRE NO NÍVEL DA PISTA DE ROLAMENTO

DESENHO	FAIXA DE PEDESTRE (NUMERAÇÃO)	COMPRIMENTO FAIXA LONGIT.	LARGURA FAIXA LONGIT.	QNT - FAIXA LONGIT.	ÁREA FAIXAS LONG.	FAIXA DE RETENÇÃO DOS VEÍCULOS		ÁREA (M2)
						COMPRIMENTO FAIXA TRANSV.	LARG. FAIXA TRANSV.	
TRECHO B 1	1	4,00	0,40	7	11,20	7,44	0,40	14,18
	2	4,00	0,40	9	14,40	3,00	0,40	15,6
	3	4,00	0,40	16	25,60		0,40	25,6
TOTAL								55,38

PINTURA - FAIXA DE PEDESTRE ELEVADA

DESENHO	FAIXA DE PEDESTRE (NUMERAÇÃO)	COMPRIMENTO FAIXA LONGIT.	QNT - FAIXA LONGIT.	ÁREA FAIXA LONG. - LARG.=40cm	ÁREA TRIANGULAR ACLIVE (AMARELO)		FAIXA DE RETENÇÃO	
					MEMÓRIA (QNT*ÁREA/cada)	ÁREA		COMPRIM. FAIXA TRANSV.
TRECHO B 1	4	4,00	7,00	11,20	8*(0,8*0,9/2)	2,880	3,62	
	5	4,00	8,00	12,80	10*(0,8*0,9/2)	3,600	3,00	
TRECHO B 2	Única	4,00	8,00	12,80	9*(0,8*0,9/2)	3,240	6,00	
TRECHO B 3	1	4,00	6,00	9,60	8*(0,8*0,9/2)	2,880	3,40	
	2	4,00	8,00	12,80	9*(0,8*0,9/2)	3,240	4,24	
TRECHO B 4	Única	4,00	8,00	12,80	9*(0,8*0,9/2)	3,240	6,00	
TOTAL				72,00	TOTAL	19,08	TOTAL	10,50

RESUMO PINTURA PARA FAIXAS DE PEDESTRE	COR	ÁREA
PINTURA SOB REVEST. ASFÁLTICO*	BRANCO	65,88
PINTURA SOB CONCRETO (FAIXA ELEVADA)	BRANCO	72,00
	AMARELO	19,08

*Faixa de pedestre no nível da pista de rolamento e faixas de retenção das faixas elevadas

MEIO FIO

PERÍMETRO*	ÁREA DE PINTURA (M2)**	Desconto devido as faixas elevadas		ÁREA TOTAL
		Desconto por faixa de pedestre (área da seção transv.)***	Qnt faixas elevadas	
1.011,16	232,567	0,65	6	228,667
TOTAL			3,9	228,67

*Veja memória de cálculo do meio-fio nos itens 3.1 e 3.6 - Drenagem

**A=0,23*perímetro. 13cm horizontalmente e altura média de 10cm

***Área da seção transversal de uma faixa elevada A=0,10*(8+5)/2=0,65m2

Antônio Custódio S. Melo
Arquiteto e Urbanista
CAU A7.364-4




Roberta Oliveira Roque Pítez
Engenheira Civil
CREA 01728314-J

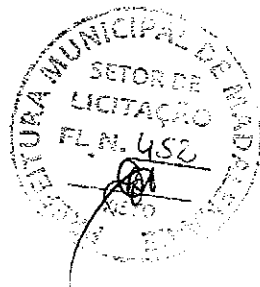
Quantitativo placas de transito (sinalização vertical)

Ref.	QUANTIDADE (DESENHO)				SOMA	FORMA*	ÁREA/PLACA	ÁREA
	Trecho B1 (07/08)	Trecho B2 (05/06)	Trecho B3 (05/06)	Trecho B4 (05/06)				
R-1	5	2	1	2	10	O	0,302	3,02
R-6b	1	2	2	2	7	C	0,126	0,88
R-7	2	2	1	2	7	C	0,126	0,88
R-19	2	4	4	2	12	C	0,126	1,51
R-25b	1	1	1		3	C	0,126	0,38
R-25d	3	1	1	1	6	C	0,126	0,76
R-28	2	4	4	2	12	C	0,126	1,51
R-6b-77	1				1	C	0,126	0,13
R-6bDF-9	1				1	C	0,126	0,13
R-34	1	2	2	1	6	C	0,126	0,76
A-14	3				3	Q	0,203	0,61
A-15	2	2	1	1	6	Q	0,203	1,22
A-18	3	2	1	2	8	Q	0,203	1,62
A-30b	2	1			3	Q	0,203	0,61
A-32b	5	2	1	2	10	Q	0,203	2,03
						TOTAL		16,05

*Dimensões das placas conforme sua forma (Via urbana)

Forma	Abrev.	Obs.	Área (m2)
Circular	C	Diametro: 0,40m	0,126
Octogonal	O	Lado/Aresta: 0,25m	0,302
Triangular	T	Diametro: 0,75m	0,244
Quadrada	Q	Lado: 0,45m	0,203
Retangular	R	Lados: 0,50m x 0,25m	0,125


 Antônio Custódio S. Neto
 Arquiteto e Urbanista
 CAU A7364-4



Roberta Oliveira Roque Pires
 Engenheira Civil
 CREA: 061728314-1

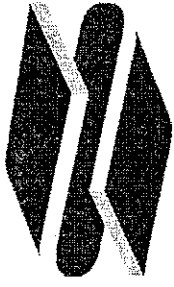
PREFEITURA DE MADALENA

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA AVENIDA ANTÔNIO COSTA VIEIRA - TRECHO B

ETAPA: REVISÃO 02

FONTE: TABELA SINAPI - CE 07/2019 - DESONERADA / SEINFRA 26.1

PLANO DE TRABALHO:



CUSTÓDIOS SANTOS

ARGUMENTAÇÃO

ITEM	SINAPI	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
ITEM 7 - DIVERSOS						
		SERVIÇO / INSUMO TABELA SINAPI				
		BICICLETÁRIO METÁLICO DE CHÃO - 8-10 VAGAS EM AÇO GALVANIZADO 1.1/2" E PINTURA DE BASE PRIMER	UND	2,00	2,00	2.700,00
SEINFRA (C3451)		LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO CAP.=40L e DIAM.=35cm	UND	17,00	280,82	4.773,94
SEINFRA (C3440)		BANCO EM "U" S/ ENCOSTO PADRÃO	M	32,40	244,81	7.931,84
SEINFRA (C3447)		LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	6.431,63	0,99	6.367,31
TOTAL GERAL						21.773,09

OBSERVAÇÕES: TABELA BASE: SINAPI VERSÃO 07/2019 / SEINFRA 26.1

MEMÓRIA DE CÁLCULO

LIXEIRA

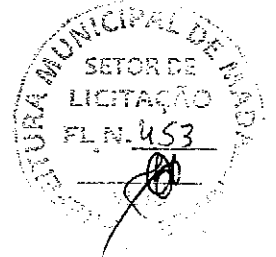
TRECHO	DESENHO	TOTAL (M)
TRECHO B1	05/08	4
TRECHO B2	05/06	5
TRECHO B3	05/06	4
TRECHO B4	05/06	4
		17

BANCOS DE CONCRETO	DESENHO	PERÍMETRO (CÁLCULO)	TOTAL (M)
TRECHO B3	05/06	2,7*2+1,8*3	10,8
TRECHO B4	05/06	1,8*12	21,6
			32,4

BICICLETÁRIOS	QNT
TRECHO B1	1
TRECHO B4	1
TOTAL	2

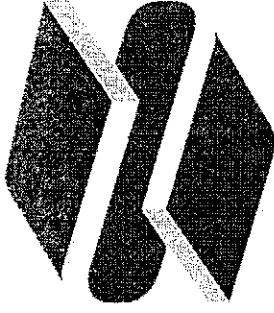
LIMPEZA FINAL	Área Total*
TRECHO B 1	1.721,22
TRECHO B 2	1.257,07
TRECHO B 3	1.363,74
TRECHO B 4	2.089,60
TOTAL	6.431,63

* Área de locação topográfica veja Item 1 - Serviços preliminares



Antônio Custódio S. Neto
Arquiteto e Urbanista
CAU A.7364-4

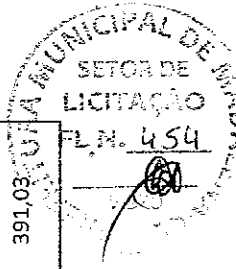
Roberta Regina Roque Pires
Engenheira Civil
CREA: 06172831-4



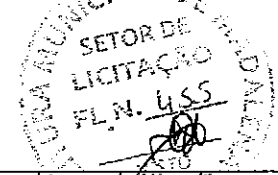
CUSTÓDIOSANTOS
ARQUITETURA

PREFEITURA DE MADALENA
OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA AVENIDA ANTÔNIO COSTA VIEIRA - TRECHO C
ETAPA: REVISÃO 02
FONTE: TABELA SINAPI - CE 07/2019 - DESONERADA / SEINFRA 26.1
PLANO DE TRABALHO:

ITEM	CÓDIGO SINAPI	DESCRIÇÃO	OBSERVAÇÕES	UND	QUANT.	P. UNIT	P. TOTAL
1							
SERVIÇOS PRELIMINARES							
1.1	78472	SERVICIOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	LOCAÇÃO TOPOGRÁFICA PARA CONSTRUÇÃO DO NOVO PASSEIO	M2	6.781,02	0,36	2.441,17
1.2	73859/002	CAPINA E LIMPEZA MANUAL DE TERRENO		M2	504,50	1,06	534,77
1.3	98529	CORTE RASO E RECORTE DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M	RETIRADA DE ÁRVORES	UND	14,00	46,42	649,88
1.4	98526	REMOÇÃO DE RAÍZES REMANESCENTES DE TRONCO DE ÁRVORE COM DIÂMETRO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M.		UND	14,00	53,80	753,20
1.5	SEINFRA (C2207)	RETIRADA DE GUIAS PRÉ FABRICADAS DE CONCRETO	RETIRADA DE MEIO-FIO	M	563,73	7,50	4.227,98
1.6	SEINFRA (C2941)	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PASSEIO CIMENTADO	PASSEIO EXTERNO A SER DEMOLIDO	M2	628,40	13,21	8.301,16
1.7	97636	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO	PASSEIO EXTERNO A SER DEMOLIDO	M2	84,56	9,41	795,71
MOVIMENTAÇÃO DE TERRA							5.743,43
2.1	SEINFRA (C3180)	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 401 A 600M	CORTE DE MATERIAL - EXECUÇÃO DO NOVO PASSEIO	M3	85,17	8,94	761,42
2.2	72898	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	ENTULHOS: MEIO FIO, PAVIMENT. ASFÁLTICA E	M3	100,78	3,88	391,03



Roberta Oliveira Roque Pires
Engenheira Civil
CREA: 061728314-1



2.3	72900	TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DMT 0,5 A 1,0 KM	PASSEIOS	M3	100,78	6,14	618,79
2.4	96387	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO	BASE (e=20cm) PARA REVESTIMENTO ASFÁLTICO	M3	4,65	6,71	31,20
2.5	96388	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO	COLCHÃO DE AREIA (e=20cm) PISOS DE CONCRETO (INCL. INTERTRAVADOS)	M3	199,49	6,35	1.266,76
2.6	C3166 (SEINFRA)	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 1801 A 2000M	CAMADAS DE BASE	M3	204,14	13,10	2.674,23

29.363,08

DRENAGEM

3							29.363,08
3.1	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO)	EM TORNO DO PASSEIO EXTERNO CONSTRUÍDO E DEMAIS MUDANÇA DE TIPOS DE PAVIMENTAÇÃO: PEDRA TOSCA, INTERTRAVADO DE 16 FACES E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	M	918,08	29,27	26.872,20
3.2	94274	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO)		M	29,47	32,00	943,04
3.3	SEINFRA (C3051)	ÁRVORE C/ TUTOR E ADUBO	PLANTIO DE ARVORES / CANTEIRO	UND	10,00	81,18	811,80
3.4	85179	PLANTIO DE GRAMA SAO CARLOS EM LEIVAS		M2	27,92	14,54	405,92
3.5	SEINFRA (C3449)	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO		M	16,80	19,65	330,12

51.981,01

PAVIMENTAÇÃO

4							51.981,01
4.1	92396	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM.	PASSEIO EXTERNO	M2	332,74	52,11	17.339,08
4.2	93679	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM	PASSEIO EXT. (COR VERMELHA) - largura=55cm	M2	140,29	56,72	7.957,25
4.3	97807	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO, COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C, COM CAPA SELANTE.	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DEVIDO AO RECUO DO PASSEIO	M2	23,24	10,70	248,67
4.4	92405	EXECUÇÃO DE VIA EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO 16 FACES DE 22 X 11 CM, ESPESSURA 8 CM.	PAVIMENTAÇÃO PARA CICLOFAMA E ALGUNS PASSEIOS	M2	524,42	50,41	26.436,01

1.653,86

ACESSIBILIDADE

5

Roberta Oliveira Roque Pires
Engenheira Civil
CREA 061728314-1



Antônio Custódio S. Neto
Arquiteto e Urbanista
CAU A7364-4

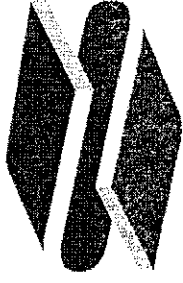
Fortaleza, 19 de dezembro de 2019

Roberta Oliveira Roque Pitt
Engenheira Civil
CREAT 06172831A

5.1	SEINFRA (C4624)	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	PISO TÁTIL	M2	16,60	99,63	1.653,86
-----	-----------------	---	------------	----	-------	-------	----------

6							
SINALIZAÇÃO E PINTURA							
6.1	72947	SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	CICLOFAIXA - COR BRANCA	M2	53,91	14,06	757,97
6.2	72947	SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	CICLOFAIXA - COR VERMELHA	M2	27,87	14,06	391,85
6.3	72947	SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	CICLOFAIXA - COR AMARELA	M2	5,22	14,06	73,39
6.4	72947	SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	FAIXAS DE ROLAMENTO (PISTA)	M2	13,74	14,06	193,18
6.5	72947	SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	FAIXAS DE RETENÇÃO (PISTA)	M2	18,11	14,06	254,63
6.6	72947	SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	FAIXA DE BORDO DOS PASSEIOS / CICLOFAIXA E MARCAS DE CANALIZAÇÃO	M2	110,50	14,06	1.553,63
6.7	72947	SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	SIMBOLOS NO PAVIMENTO - SETAS P/ EXECUÇÃO DE MOVIMENTOS	M2	24,88	14,06	349,81
6.8	83693	CAIACAO EM MEIO FIO	PINTURA MEIO FIO	M2	221,80	3,16	700,89
6.9	SEINFRA (C3353)	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	SINALIZAÇÃO VERTICAL	M2	4,80	660,17	3.168,82
6.713,21							

7							
DIVERSOS							
7.1	SEINFRA (C3447)	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	ÁREA URBANIZADA	M2	6.781,02	0,99	6.713,21
				SUB-TOTAL	120.602,63		
				BDI	24,53%		29.583,83
				TOTAL			150.186,46



CUSTÓDIOS SANTOS
ARQUITETURA

PREFEITURA DE MADALENA
 OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA AVENIDA ANTÔNIO COSTA VIEIRA - TRECHO C
 ETAPA: REVISÃO 02
 FONTE: TABELA SINAPI - CE 07/2019 - DESONERADA / SEINFRA 26.1
 PLANO DE TRABALHO:

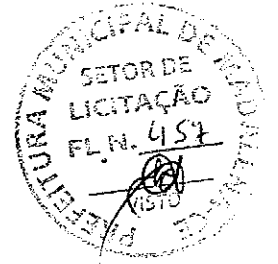
ITEM 1 - SERVIÇOS PRELIMINARES

SINAPI	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
	SERVIÇO / INSUMO TABELA SINAPI				
78472	SERVICIOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	M2	6.781,02	0,36	2.441,17
73859/002	CAPINA E LIMPEZA MANUAL DE TERRENO	M2	504,50	1,06	534,77
98529	CORTE RASO E RECORTE DE ARVORE COM DIAMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M.	UND	14,00	46,42	649,88
98526	REMOÇÃO DE RAIZES REMANESCENTES DE TRONCO DE ÁRVORE COM DIÂMETRO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M.	UND	14,00	53,80	753,20
SEINFRA (C2207)	RETIRADA DE GUIAS PRÉ FABRICADAS DE CONCRETO	M	563,73	7,50	4.227,98
SEINFRA (C2941)	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PASSEIO CIMENTADO	M2	628,40	13,21	8.301,16
97836	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO	M2	84,56	9,41	795,71
TOTAL GERAL					17.703,87

OBSERVAÇÕES: TABELA BASE: SINAPI VERSÃO 07/2019 / SEINFRA 26.1
 MEMÓRIA DE CÁLCULO

LOCALIZAÇÃO - TOPOGRAFIA	DESENHO	Áreas parciais (Memória de cálculo)	ÁREA (M2)
TRECHO C1	01/03	(21,61+13,4)*94,57/2	1.655,45
TRECHO C2	01/03	(13,4+12,33)*68,91/2+29,07*14,36	1.303,97
TRECHO C3	01/03	(13,47+27,35)*97,39/2	1.987,73
TRECHO C4	01/03	31,17*42,15+40,55*25,65/2	1.833,87
TOTAL			6.781,02

CAPINA E LIMPEZA	DESENHO	MEMORIAL DE CÁLCULO	ÁREA
TRECHO C2	01/03	2,65*(3,42+11,04+2,65+7,99+4,74+1,93)	84,19
TRECHO C3	01/03	17,54*1,99+50,82*2	136,54
		76,2*2,65+16,84*2,65/2	224,24



Antônio Custódio S. Neto
 Arquiteto e Urbanista
 CALU A 7.364-4

Roberta Oliveira Roque Pires
 Engenheira Civil
 CREA: 06728314-1

TRECHO C4	01/03	LADO OESTE	2,00*(2,68+22,48+4,6)	59,52
			TOTAL	504,50

RETIRADA DE ÁRVORES		QUANTIDADE
TRECHO C1	01/03	9
TRECHO C2	01/03	5
TOTAL		14

TRECHO	LADO	DESENHO	Comprimentos parciais	Comp. Total
TRECHO C1	LADO OESTE	01/03	6,49+35,13+25,1+15,84+16,87	99,43
	LADO LESTE		50+14,45+14,24+16,81	95,50
	LADO OESTE		26,69+6,39	33,08
TRECHO C2	LADO OESTE	01/03	20,83+17,86+3,76	42,45
	LADO LESTE		8,01+2,38	10,39
TRECHO C3	LADO OESTE	01/03	3,42+11,04+2,53+7,99+4,74+1,93	31,65
	LADO LESTE		25,38+4,35	29,73
TRECHO C4	LADO OESTE	01/03	14,97+66,19+17,54	98,70
	LADO LESTE		76,2+16,84	93,04
TOTAL			2,68+22,48+4,6	29,76
TOTAL				563,73

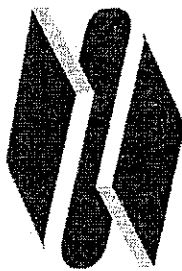
TRECHO	LADO	DESENHO	Áreas parciais (Memória de cálculo)	ÁREA (M2)	Descontar perímetro de meio fio (comp. X 0,1m)	ÁREA (M2)
TRECHO C1	LADO OESTE	01/03	6,49*1,4+35,13*(1,32+3,2)/2+25,1*(3,2+0,83)/2+15,84*(0,83+1,11)/2+16,87*(1,11+0,29)/2	166,230	9,943	156,29
	LADO LESTE		50*(2,54+4)/2+14,45*(1,99+2,89)/2+14,24*(2,89+2,2)/2+16,81*(2,2+3,12)/2	279,713	9,550	270,16
TRECHO C2	LADO OESTE	01/03	26,69*1,35+6,39*1,36	44,722	3,308	41,41
	LADO LESTE		20,83*2,82+17,86*2,35+2,35*2,41/2	103,543	4,245	99,30
TRECHO C3	LADO OESTE	01/03	25,38*2,4+2,75*2,4/2	64,212	2,973	61,24
TOTAL						628,400

TRECHO	DESENHO	MEMORIAL DE CÁLCULO	ÁREA (M2)
TRECHO C1	01/03	24,89*(1,6+0,43)/2+31,27*0,43/2	31,986
TRECHO C2	01/03	7,14*7,82/2+11,04*2,53/2	41,883
TRECHO C3	01/03	16,84*1,27/2	10,693
TOTAL			84,56

DEMOLIÇÃO REVESTIMENTO ASFÁLTICO



Roberta Oliveira Roque Pires
Engenheira Civil
CREA: 1061728314-1



CUSTÓDIOS SANTOS
ARQUITETURA

PREFEITURA DE MADALENA
 OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA AVENIDA ANTÔNIO COSTA VIEIRA - TRECHO C
 ETAPA: REVISÃO 02
 FONTE: TABELA SINAPI - CE 07/2019 - DESONERADA / SEINFRA 26.1
 PLANO DE TRABALHO:

ITEM 2 - MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

SEINFRA	SINAPI	UNID	QUANT	VALOR	DESCRIÇÃO
					SERVIÇO / INSUMO TABELA SINAPI
SEINFRA (C3180)		M3	85,17	8,94	DESONERADO
72898		M3	100,78	3,88	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 401 A 600M
72900		M3	100,78	6,14	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DMT 0,5 A 1,0 KM
96387		M3	4,65	6,71	TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DMT 0,5 A 1,0 KM
96388		M3	199,49	6,35	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E
C3166 (SEINFRA)		M3	204,14	13,10	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E
					ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 1801 A 2000M
					TOTAL GERAL
					5.743,43

OBSERVAÇÕES: TABELA BASE: SINAPI VERSÃO 07/2019 / SEINFRA 26.1
 MEMÓRIA DE CÁLCULO

ESCAVAÇÃO PARA CONSTRUÇÃO DA NOVA PAVIMENTAÇÃO

TRECHO	PERÍMETRO*	ALTURA MÉD	LARGURA*	ÁREA DE ESCAVAÇÃO	ESPESSURA DE ESCAVAÇÃO	VOLUME (M3)
TRECHO C2	10,45	0,30	2,15	22,47	0,20	4,49
TRECHO C3	70,80	0,30	2,00	141,60	0,20	28,32
TRECHO C4	94,10	0,30	2,15	202,32	0,20	40,46
	29,76		2,00	59,52	0,20	11,90
				SUBTOTAL		85,17
				Fator de empolamento do solo		1,25
				TOTAL		106,46

ENTULHOS	PERÍMETRO*	ALTURA MÉD	LARG. MÉDIA (m)	VOLUME (M3)
MEIO FIO	563,73	0,30	0,10	16,91
PISO (PASSEIO)	628,40		0,12	75,41
			ALT. MÉDIA (m)	VOLUME (M3)
			ALT. MÉDIA (m)	VOLUME (M3)

Roberta Oliveira Roque Pfre:
 Engenheira Civil
 CREA: 06.1728314-1

Antônio Custódio S. Neto
 Arquiteto e Urbanista
 CAU A7364-4



PAV. ASFÁLTICA	84,56	0,10	8,46
TOTAL			100,78

**Veja item 1. Serviços preliminares

BASE EM SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE			
ITEM	PAVIMENTAÇÃO	ESPESSURA	VOLUME (M3)
4.3	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	0,20	4,65
	TOTAL		4,65

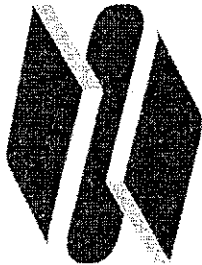
COLCHÃO DE AREIA - BASE			
ITEM	PAVIMENTAÇÃO	ESPESSURA DO COLCHÃO DE AREIA ADOTADO	VOLUME (M3)
4.1	PISO INTERT. RETANGULAR CINZA	0,20	66,55
4.2	PISO INTERT. RETANGULAR VERMELHO	0,20	28,06
4.4	PISO INTERTRAVADO 16 FACES	0,20	104,88
	TOTAL		199,49

ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DAS CAMADAS DE BASE	VOLUME
BASE EM SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE	4,65
COLCHÃO DE AREIA - BASE	199,49
TOTAL	204,14

Roberta Oliveira Boque Pires
Engenheira Civil
CREA: 06172831A.1

Antonio Custodio S. Neto
Arquiteto e Urbanista
CAU A7364-4





CUSTÓDIOSANTOS
ARQUITETURA

PREFEITURA DE MADALENA
 OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA AVENIDA ANTÔNIO COSTA VIEIRA - TRECHO C
 ETAPA: REVISÃO 02
 FONTE: TABELA SINAPI - CE 07/2019 - DESONERADA / SEINFRA 26.1
 PLANO DE TRABALHO:

ITEM 3 - DRENAGEM

SERVIÇO / INSUMO TABELA SINAPI	UNID	QUANT	CUSTÓDIOS		DESONERADO
			UNITÁRIO	TOTAL	
ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO)	M	918,08	29,27	26.872,20	
ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO)	M	29,47	32,00	943,04	
ÁRVORE C/ TUTOR E ADUBO	UND	10,00	81,18	811,80	
PLANTIO DE GRAMA SAO CARLOS EM LEIVAS	M2	27,92	14,54	405,92	
MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REIJUNTAMENTO	M	16,80	19,65	330,12	
TOTAL GERAL				29.363,08	

OBSERVAÇÕES: TABELA BASE: SINAPI VERSÃO 07/2019 / SEINFRA 26.1
 MEMÓRIA DE CÁLCULO

MEIO FIO - TRECHO RETO	DESENHO	Comprimentos parciais		Total
		LADO OESTE	LADO LESTE	
TRECHO C1	02/03	LADO LESTE (em torno Intert. Retangular)	6,49+35,13+25,1+15,84+16,87	99,43
		INTERFACE ASFALTO/ CICLOFAIXA	(24,74+25,21)*2	99,90
		INTERFACE CICLOFAIXA / PASSEIO EXISTENTE	24,74+25,21+14,45+14,24+16,81	95,45
			14,45+14,24+16,81	45,50

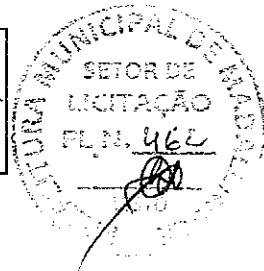
ESTOR DE
 URBANIZAÇÃO
 Nº. 461
 Antônio Custódio S. Neto
 Arquiteto e Urbanista
 CAU A7364-4

Roberta Oliveira Roque Pires
 Eng. Civil
 CREA: 061728314-1

TRECHO C2	LADO OESTE	26,69+6,39	33,08
	LADO LESTE (em torno intert. Retangular)	$(2,91+19,56+4,27+1,64)*2$	56,76
	INTERFACE ASFALTO/CICLOFAIXA	20,87+17,86+3,76	42,49
	PASSEIO EXIST. / ASFALTO (LESTE)	8,06+2,38	10,44
	INTERFACE CICLOFAIXA / PASSEIO EXISTENTE	20,87+17,86+2,41	41,14
TRECHO C3	CANTEIRO CENTRAL	5,83+7,08+5,26	18,17
	LADO OESTE (em torno intert. 16 faces)	25,38+4,35	29,73
	LADO OESTE (acesso a via secundária)	14,97+12,92	27,89
	LADO OESTE (em torno intert. Retangular)	17,54+53,26+3,09+49,14	123,03
TRECHO C4	LADO LESTE (em torno intert. Retangular)	87,78*2+6,32+5,91	187,79
	TOTAL	2,68+4,6	7,28
		TOTAL	918,08

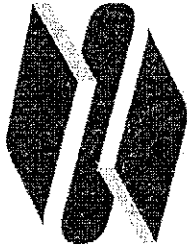
MEIO FIO - TRECHO CURVO	DESENHO	Comprimentos parciais	Comp. Total
TRECHO C2	02/03	2,33*3	6,99
TRECHO C4	02/03	22,48	22,48
		TOTAL	29,47

TRECHO	DESENHO	MEIO FIO - JARDIM		ÁREA DO CANTEIRO (GRAMA)	
		ARV./CERCAS	PERIMETRO MEIO-FIO (CÁLCULO)	PASSEIO	ÁREA (CÁLCULO)
C2	02/03	3,00		CANT. CENTRAL	7,82*7,14/2
C3	02/03	2,00	2*(0,6*4)	OESTE	-
		5,00	5*(0,6*4)	LESTE	-
TOTAIS		10,00		16,80	27,92



Antônio Custódio S. Neto
Arquiteto e Urbanista
CAU A7364-4

Roberta Oliveira Roque Pires
Engenheira Civil
CREA: 68728314-1



CUSTÓDIOSANTOS
ARQUITETURA

PREFEITURA DE MADALENA
 OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA AVENIDA ANTÔNIO COSTA VIEIRA - TRECHO C
 ETAPA: REVISÃO 02
 FONTE: TABELA SINAPI - CE 07/2019 - DESONERADA / SEINFRA 26.1
 PLANO DE TRABALHO:

ITEM 4 - PAVIMENTAÇÃO

UNID.	QUANT.	UNID.	QUANT.	UNID.	QUANT.	CUSTÓDIOS	
						UNID.	QUANT.
SERVIÇO / INSUMO TABELA SINAPI							
92396		M2	332,74			DESONERADO	
				M2	52,11		17.339,08
93679		M2	140,29				7.957,25
				M2	23,24		248,67
92405		M2	524,42				26.436,01
							51.981,01
TOTAL GERAL							

OBSERVAÇÕES: TABELA BASE: SINAPI VERSÃO 07/2019 / SEINFRA 26.1
 MEMÓRIA DE CÁLCULO

PASSEIO - INTERT. VERMELHO	DESENHO	MEMÓRIA DE CÁLCULO (PERÍMETRO) (M)	PERÍMETRO (M)	LARG. (M)	ÁREA PISO INTERT (TOTAL)
TRECHO C1	02/03	24,74+25,21	49,950	0,55	27,47
TRECHO C2	02/03	1,64+4,27+4,54	10,450	0,55	5,75
TRECHO C3	02/03	17,54+53,26	70,800	0,55	38,94
		87,78+6,32	94,100	0,55	51,76
TRECHO C4	02/03	2,68+22,48+4,6	29,760	0,55	16,37
TOTAL			140,29		

PASSEIO - INTERT. CINZA	DESENHO	MEMÓRIA DE CÁLCULO (área de piso intertravado retangular cinza e vermelho)	ÁREA (M2)	Descontar área		ÁREA TOTAL
				intert. vermelho*	piso tátil**	
				Perím.	Área	
TRECHO C1	02/03	$24,74 * (1,66 + 1,7) / 2 + 25,21 * 1,7$	84,420	49,95	50,03	41,94
TRECHO C2	02/03	$(1,64 + 4,27 + 4,54) * 1,85$	19,333	10,45		13,59
TRECHO C3	02/03	$17,54 * 1,84 + 1,77 * (3,55 + 1,7) / 2 + 49,14 * 1,7$	120,458	70,80		81,52
		$(87,78 + 5,91) / 2 * 2,35$	213,227	94,10		161,47



Roberto Oliveira Roque Filho
 Engenheiro Civil
 CREA: 061728

TRECHO C4	PASSEIO OESTE	D2/03	$(2,68+22,48+4,6) * 1,7$	50,592	29,76	16,368	34,22
TOTAL							332,74

* Veja memorial de cálculo do piso intertravado vermelho acima. Perímetro (do bordo do passeio) * 0,55 = Área.

** Veja memorial de cálculo do piso podotátil no item 5 - Acessibilidade

QUADRO RESUMO - PISO INTERTRAVADO PASSEIO

COR	ÁREA DE PISO (M2)
VERMELHO	140,29
CINZA	332,74

REVESTIMENTO ASFÁLTICO

	DESENHO	MEMÓRIA DE CÁLCULO	ÁREA (M2)
TRECHO C1	02/03	$17,56 * 0,49 / 2 + 13,68 * 1,03 / 2$	11,347
TRECHO C2	02/03	$20,87 * 1,14 / 2$	11,896
TOTAL			23,24

PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO 16FACES

	DESENHO	MEMÓRIA DE CÁLCULO	ÁREA (M2)	Perímetro meio fio (m) - a descontar*	Área m ² **	ÁREA (M2)
TRECHO C1	PASSEIO (OESTE)	$6,49 * 1,25 + 35,13 * (1,17 + 3,05) / 2 + 25,1 * (3,05 + 0,68) / 2 + 15,84 * (0,68 + 0,96) / 2 + 16,87 * (0,96 + 0,14) / 2$	151,316	ÁREA JÁ DESCONTADA	0	151,316
	CICLOFAIXA	$24,74 * (2,18 + 2,4) / 2 + 25,21 * 2,4 + 14,45 * 2,4 + 14,24 * (2,4 + 2,2) / 2 + 16,81 * (2,2 + 2,1) / 2$	220,732	INTERFACE ASFALTO / CICLOFAIXA E CICLOFAIXA / PASSEIO EXISTENTE	140,95	199,590
TRECHO C2	PASSEIO (OESTE)	$26,69 * 1,2 + 6,39 * 1,21$	39,760	ÁREA JÁ DESCONTADA	0	39,760
	CICLOFAIXA	$20,87 * 2 + 17,86 * 2,35 + 2,35 * 2,41 / 2$	86,543	INTERFACE ASFALTO / CICLOFAIXA E CICLOFAIXA / PASSEIO EXISTENTE	83,63	73,998
TRECHO C3	PASSEIO (OESTE)	$25,38 * 2,4 + 2,75 * 2,4 / 2$	64,212	INTERFACE PASSEIO / VIA	29,73	59,753
TOTAL						524,42

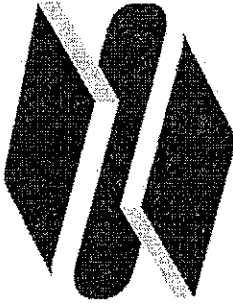
* Veja memória de cálculo do meio-fio, Item 3.1

** Área = Perímetro x 0,15m

Roberta Oliveira Roque Pires
Engenheira Civil
CREA: 061728314-1

Antônio Custódio S. Neto
Arquiteto e Urbanista
CAU A7364-4





CUSTÓDIOSANTOS
ARQUITETURA

PREFEITURA DE MADALENA
 OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA AVENIDA ANTÔNIO COSTA VIEIRA - TRECHO C
 ETAPA: REVISÃO 02
 FONTE: TABELA SINAPI - CE 07/2019 - DESONERADA / SEINFRA 26.1
 PLANO DE TRABALHO:

ITEM 5 - ACESSIBILIDADE

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTÓDIOS	
				UNITÁRIO	TOTAL
	SERVIÇO / INSUMO TABELA SINAPI				DESONERADO
SEINFRA (C4624)	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	16,60	99,63	1.653,86
	TOTAL GERAL				1.653,86

OBSERVAÇÕES: TABELA BASE: SINAPI VERSÃO 07/2019 / SEINFRA 26.1
 MEMÓRIA DE CÁLCULO

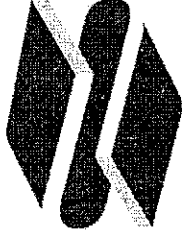
Piso podotátil

DESENHO	PASSEIO	PERIMETRO (MEMÓRIA DE CÁLCULO)	PERIMETRO	LARG.	ÁREA
TRECHO C1	PASSEIO INTERT.	24,75+25,28	50,03	0,3	15,01
	PASSEIO EXISTENTE	5,29	5,29	0,3	1,59
			TOTAL	55,32	

Roberta Oliveira Roque Pires
 Engenheira Civil
 CREA: 064728314-1

Antônio Custódio S. Neto
 Arquiteto e Urbanista
 CAU A7364-4





CUSTÓDIOS SANTOS
ARQUITETURA

PREFEITURA DE MADALENA
OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA AVENIDA ANTÔNIO COSTA VIEIRA - TRECHO C
ETAPA: REVISÃO 02
FONTE: TABELA SINAPI - CE 07/2019 - DESONERADA / SEINFRA 26.1
PLANO DE TRABALHO:

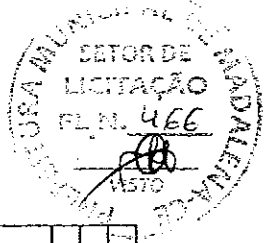
ITEM 6 - SINALIZAÇÃO/PINTURA

QUANTIDADE	UNIDADE	DESCRIÇÃO	APLICAÇÃO	COR	DESONERADO
72947	M2	SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	CICLOFAIXA	BRANCO	14,06
72947	M2	SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	CICLOFAIXA	VERMELHO	14,06
72947	M2	SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	CICLOFAIXA	AMARELO	14,06
72947	M2	SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	FAIXA DE ROLAMENTO	BCO / AMAR	14,06
72947	M2	SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	FAIXAS DE RETENÇÃO	BRANCO	14,06
72947	M2	SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	FX DE BORDO E CANALIZAÇÃO	BRANCO	14,06
72947	M2	SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	SIMBOLOS PAV	BRANCO	14,06
83693	M2	CAIACA EM MEIO FIO	MEIO FIO	BRANCO	3,16
SEINFRA (C3353)		PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO			660,17
TOTAL GERAL					7.444,17

OBSERVAÇÃO: TABELA BASE: SINAPI VERSÃO 07/2019 / SEINFRA 26.1
MEMÓRIA DE CÁLCULO

FAIXAS DELIMITADORAS - CICLOFAIXA

DESENHO	PERIMETRO (MEMÓRIA DE CÁLCULO)	PERIMETRO (M)	LARGURA (M)	QNT DE FAIXAS	ÁREA (M2) - BRANCO	ÁREA (M2) - VERM
03/03	24,75+53,78+16,87	95,4	0,20	2,00	38,16	19,08
03/03	27,42+11,31	38,73	0,20	2,00	15,49	7,75
TOTAL					53,65	26,83



Roberta Oliveira Roque Pires
Engenheira Civil
CREA 061728314-1

INTERSEÇÕES/CRUZAMENTOS - CICLOFAIXA

TRECHO C2	DESENHO 03/03	FAIXA VERMELHA	
		PERIMETRO	ÁREA (M2)
		1,19	1,04
		0,87	1,04
		TOTAL	1,04

FAIXA AMARELA (DIVISÃO DOS SENTIDOS NA CICLOFAIXA)

DESENHO	PERIMETRO (CÁLCULO)	PERIMETRO (SOMA)	Coef. linha tracejada*	LARGURA (M)	ÁREA (M2)
03/03	24,75+53,78+16,87	95,40	0,333	0,10	3,18
03/03	11,31	11,31	1	0,10	1,13
	27,42	27,42	0,333	0,10	0,91
		TOTAL		TOTAL	5,22

*Linha contínua (coef.=1); tracejada (coef.=0,333; Cadência 1:2)

FAIXA DE RETENÇÃO CICLOFAIXA - BRANCA

DESENHO	COMPRIMENTO	LARGURA	QNT	ÁREA (M2)
03/03	0,87	0,30	1,00	0,26
			TOTAL	0,26

QUADRO RESUMO - PINTURA CICLOFAIXA

COR	ÁREA DE PINTURA (M2)
BRANCO	53,91
VERMELHO	27,87
AMARELO	5,22

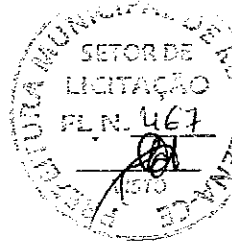
FAIXAS DE ROLAMENTO - AUTOMÓVEIS

DESENHO	COEF. FAIXA TRACEJADA	PERIMETRO (CÁLCULO)	SOMA	LARGURA FAIXA	ÁREA PINTURA (M2)
03/03	0,333	24,75+53,78+16,87	95,4	0,10	3,18
03/03	0,333	69,01	69,01	0,10	2,30
03/03	0,333	27,39+12,92+53,24+7,28	100,83	0,10	3,36
	1,000	10,49	10,49	0,10	1,05
03/03	0,333	30,8+19,92+21,77	72,49	0,10	2,41
	1,000	14,43	14,43	0,10	1,44
			TOTAL	TOTAL	13,74

*Linha contínua (coef.=1); tracejada (coef.=0,333; Cadência 1:2)

FAIXAS DE RETENÇÃO - AUTOMÓVEIS

DESENHO	COMPRIMENTO	LARGURA	ÁREA PINTURA (M2)
03/03	8,530	0,4	3,41
03/03	5,770	0,4	2,31



Roberta Oliveira Roque Pire

Engenheira Civil

CREA: 06 72831

TRECHO C4	03/03	20,820	0,4	8,33
		10,140	0,4	4,06
				18,11
		TOTAL		

*Linha continua (coef.=1), tracejada (coef.=0,333; Cadência 1:2)

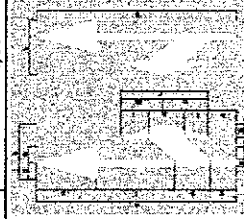
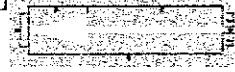
PINTURA - FAIXA DE BORDO DOS PASSEIOS E MARCAS DE CANALIZAÇÃO

DESENHO	PERIMETRO (CALCULO)	PERIMETRO (M)	LARGURA (M)	ÁREA PINTURA (M2)
03/03	6,49+23,18+52,94+16,9	99,51	0,10	9,951
03/03	24,75+53,78+16,87	95,40	0,10	9,540
03/03	59,01	69,01	0,10	6,901
03/03	[27,42+11,31+3,76+8,01+2,38]+(1,93+4,74+22,57)	82,12	0,10	8,212
03/03	27,39+4,35+14,97+17,54+53,24	117,49	0,10	11,749
03/03	87,78+20,98+3,95+2,61	115,32	0,10	11,532
03/03	2,68+22,48+4,6	29,76	0,10	2,976
03/03	15,11+10,49+25,59+14,1	65,29	0,20	13,058
03/03	21,97*2	43,94	0,10	4,394
03/03	12,86/(0,1+0,3)*(18,67/2)+21,75	321,87	0,10	32,187
			TOTAL	110,50

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - Setas indicativas de posicionamento na pista para a execução de movimentos

DESENHO	Quantitativo		Área (m2)/cada "siga em frente" *	Área (m2)/cada (siga em frente ou vire) *	ÁREA PINTURA (M2)
	"Siga em frente" / "Vire à esq/dir"	"Siga em Frente ou Vire à Esq. / Dir."			
TRECHO C1	2	1,088	1,088	1,868	2,18
TRECHO C2	4	1,088	1,088	1,868	4,35
TRECHO C3	5	1,088	1,088	1,868	11,04
TRECHO C4	5	1,088	1,088	1,868	7,31
			TOTAL	TOTAL	24,88

*Veja cotas da sinalização horizontal (Manual do DNIT)



DIMENSÃO (m)		DIMENSÃO (m)	
J	K	L	M
5,00	1,20	0,15	0,15
7,40	0,75	0,15	0,15

DIMENSÃO (m)		DIMENSÃO (m)	
J	K	L	M
5,00	1,20	0,15	0,15
7,40	0,75	0,15	0,15

Antônio Custódio S. Neto
Arquiteto e Urbanista
CAU A7364-4

Roberto Ojiveira Roque Pires
Engenheiro Civil
CREA: 061728314-1

PINTURA MEIO-FIO

TRECHO C	PERIMETRO*	ÁREA DE PINTURA (M2)**
	964,35	221,801
TOTAL		221,80

*Veja memória de cálculo do meio-fio nos itens 3.1, 3.2 E 3.5 - Drenagem

**A=0,25*perímetro. 13cm horizontalmente e altura média de 10cm

Quantitativo placas de trânsito (sinalização vertical)

Ref.	QUANTIDADE (DESENHO)			SOMA	FORMA*	ÁREA/PLACA	ÁREA
	TRECHO C1 (03/03)	TRECHO C3 (03/03)	TRECHO C4 (03/03)				
R-1		2	1	5	O	0,302	1,51
R-5a				1	C	0,126	0,13
R-19	2			5	C	0,126	0,63
R-25a		1		1	C	0,126	0,13
R-25b			1	2	C	0,126	0,25
R-25c		1		1	C	0,126	0,13
R-25d		1	2	3	C	0,126	0,38
R-26	1			2	C	0,126	0,25
R-34a	2			2	C	0,126	0,25
R-34c			1	1	C	0,126	0,13
A-12	1			1	Q	0,203	0,20
A-25	1			1	Q	0,203	0,20
A-30b		1		2	Q	0,203	0,41
A-32b	1			1	Q	0,203	0,20
					TOTAL		4,80

*Dimensões das placas conforme sua forma (Via urbana)

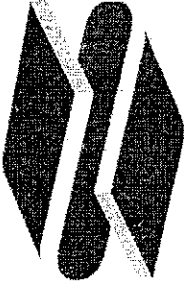
Forma	Abrev.	Obs.	Área (m2)
Circular	C	Dímetro: 0,40m	0,126
Octogonal	O	Lado/Aresta: 0,25m	0,302
Triangular	T	Dímetro: 0,75m	0,244
Quadrada	Q	Lado: 0,45m	0,203
Retangular	R	Lados: 0,50m x 0,25m	0,125

Antônio Custódio S. Neto
Arquiteto e Urbanista
CAU A7364-4



Roberto Oliveira Roque Pir
Engenheiro Civil
CREA: 061728

PREFEITURA DE MADALENA
 OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA AVENIDA ANTÔNIO COSTA VIEIRA - TRECHO C
 ETAPA: REVISÃO 02
 FONTE: TABELA SINAPI - CE 07/2019 - DESONERADA / SEINFRA 26.1
 PLANO DE TRABALHO:



CUSTÓDIOSANTOS
 ARQUITETURA

ITEM 7 - DIVERSOS		UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	DESONERADO
SERVIÇO / INSUMO TABELA SINAPI						
SEINFRA (C3447)	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2		6.781,02		6.713,21
TOTAL GERAL						6.713,21

OBSERVAÇÕES: TABELA BASE: SINAPI VERSÃO 07/2019 / SEINFRA 26.1
 MEMÓRIA DE CÁLCULO

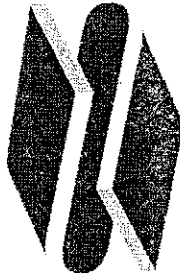
	Área Total*
TRECHO C1	1.655,45
TRECHO C2	1.303,97
TRECHO C3	1.987,73
TRECHO C4	1.833,87
TOTAL	6.781,02

* Área de locação topográfica veja item 1 - Serviços preliminares

Antônio Custódio S. Neto
 Arquiteto e Urbanista
 CAU A7364-4

Roberta Oliveira Roque Pires
 Engenheira Civil
 CREA-061728314-1





CUSTÓDIOS SANTOS
ARQUITETURA

PREFEITURA DE MADALENA
 OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA AVENIDA ANTÔNIO COSTA VIEIRA - TRECHO D
 ETAPA: REVISÃO 02
 FONTE: TABELA SINAPI - CE 07/2019 - DESONERADA / SEINFRA 26.1
 PLANO DE TRABALHO:

ITEM 1 - SERVIÇOS PRELIMINARES

UNID.	QUANT.	DESCRIÇÃO	DESONERADO
		SERVIÇO / INSUMO TABELA SINAPI	
		SERVÇOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVIÇOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	
78472	M2		9.855,38
98529	UND	CORTE BASO E RECORTE DE ARVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M	9,00
98526	UND	REMOÇÃO DE RAIZES REMANESCENTES DE TRONCO DE ARVORE COM DIÂMETRO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M	9,00
SEINFRA (C2207)	M	RETIRADA DE GUIAS PRÉ FABRICADAS DE CONCRETO	367,72
SEINFRA (C2941)	M2	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PASSEIO CIMENTADO	46,74
97636	M2	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO	610,37
TOTAL GERAL			13.568,84

OBSERVAÇÕES: TABELA BASE: SINAPI VERSÃO 07/2019 / SEINFRA 26.1
 MEMÓRIA DE CÁLCULO

LOCAÇÃO - TOPOGRAFIA	DESENHO	Comprimentos parciais	Comp. Total
TRECHO D 1	01/03	$32,74 * (6,59 + 25) / 2 + 66,74 * (25 + 24,59) / 2$	2.171,95
TRECHO D 2	01/03	$83,39 * (24,59 + 31,11) / 2$	2.322,41
TRECHO D 3	01/03	$(19,35 + 58,28) * (31,11 + 31,82) / 2$	2.442,63
TRECHO D 4	01/03	$92,78 * (37,16 + 25,75) / 2$	2.918,39
TOTAL			9.855,38

RETIRADA MEIO FIO	DESENHO	Comprimentos parciais	Comp. Total
TRECHO D1	01/03	$(15,06 + 2,23) * 2$	34,58
TRECHO D2	01/03	$4,18 + 29,05 + 5,26 + 2,27$	40,76
TRECHO D3	01/03	$(15,2 + 2,23) * 2 + (19,59 + 2,15) * 2$	78,34
	01/03	$(18,5 + 2,43) * 2 + (19,32 + 2,64) * 2$	85,78



Antônio Custódio S. Neto
 Arquiteto e Urbanista
 CAU A7364-4

Roberta Oliveira
 Engenheira Civil
 CREA: 06528314-1

TRECHO D4	PASSEIO 1	4,04	4,04
	PASSEIO 3	1,8	1,80
	CANTEIROS CENTRAIS	$(18,73+2,81)*2+(14,94+2,89)*2+(18,93+2,91)*2$	122,42
	TOTAL		367,72

RETIRADA DE ÁRVORES		QUANTIDADE
TRECHO D1	-	2
TRECHO D2	-	5
TRECHO D3	-	2
TOTAL		9

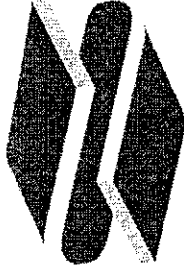
DEMOLIÇÃO PASSEIO		DESENHO	Áreas parciais	Área Total	Descontar perímetro de meio fio*	ÁREA (M2)
TRECHO D4	PASSEIO 1	01/03	4,04*2,88	11,635	0,404	11,23
	PASSEIO 3		1,8*2,38	4,284	0,18	4,10
	CANTEIRO CENTRAL		18,93*1,89	35,778	4,368	31,41
TOTAL					TOTAL	46,740

*Área meio fio a descontar: perímetro * 0,10m

DEMOLIÇÃO REVESTIMENTO ASFÁLTICO		DESENHOS	MEMORIAL DE CÁLCULO	ÁREA (M2)
TRECHO D 1	CANTEIROS CENTRAIS	01/03	$39,09*(0,71+2,99)/2+3,14*3,9/2$	78,440
	P/ CANALETA DRENAGEM		$40,19*(0,72+2,18)/2$	58,276
	CANTEIROS CENTRAIS		$10,97*1,78$	19,527
TRECHO D 2	FAIXA ELEVADA	01/03	66,74*0,3	20,022
	P/ CANALETA DRENAGEM		$4,5*1,76+9,43*1,88+7,04*1,87+7,25*1,86$	52,298
	CANTEIROS CENTRAIS		23,93*8	191,440
TRECHO D 3	P/ CANALETA DRENAGEM	01/03	83,39*0,3	25,017
	CANTEIROS CENTRAIS		$2,07*1,58+11,02*1,81+15,88*1,92$	53,706
	P/ CANALETA DRENAGEM		$(19,35+58,28)*0,3$	23,289
TRECHO D 4	JUNTO AOS PASSEIOS 1 e 3	01/03	$1,97*(4,04+1,2)/2+1,8*1,54/2$	6,547
	CANTEIROS CENTRAIS		$1,66*1,85+20,72*2,02+14,47*1,94$	72,997
	P/ CANALETA DRENAGEM		29,36*0,3	8,808
TOTAL				610,37



Roberta Oliveira Roque Pires
 Engenheira Civil
 CREA: 061728314-1



CUSTÓDIOSANTOS
ARQUITETURA

PREFEITURA DE MADALENA
OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA AVENIDA ANTÔNIO COSTA VIEIRA - TRECHO D
ETAPA: REVISÃO 02
FONTE: TABELA SINAPI - CE 07/2019 - DESONERADA / SEINFRA 26.1
PLANO DE TRABALHO:

ITEM 2 - MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.		CUSTOS		TOTAL
			UNIT.	TOTAL	UNIT.	TOTAL	
	SERVIÇO / INSUMO TABELA SINAPI					DESONERADO	
72898	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	M3	77,68		3,88		301,40
72900	TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DMT 0,5 A 1,0 KM	M3	77,68		6,14		476,96
96387	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO	M3	0,54		6,71		3,62
96388	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO	M3	57,68		6,35		366,27
C3166 (SEINFRA)	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 1801 A 2000M	M3	58,22		13,10		762,68
	TOTAL GERAL						1.910,93

OBSERVAÇÕES: TABELA BASE: SINAPI VERSÃO 07/2019 / SEINFRA 26.1
MEMÓRIA DE CÁLCULO

ENTULHOS	PERÍMETRO*	ALTURA MÉD	LARG. MÉDIA (m)	VOLUME (M3)
MEIO FIO	367,72	0,30	0,10	11,03
	ÁREA DE PISO (M2)*		ALT. MÉDIA (m)	VOLUME (M3)
PISO (PASSEIO)	46,74		0,12	5,61
	ÁREA (M2)*		ALT. MÉDIA (m)	VOLUME (M3)
PAV. ASFÁLTICA	610,37		0,10	61,04
	TOTAL		TOTAL	77,68

*Veja item 1.1 Serviços preliminares

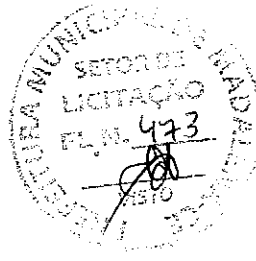
BASE EM SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE

ITEM	PAVIMENTAÇÃO	ESPESSURA DO COLCHÃO DE AREIA	ÁREA (M2)	VOLUME (M3)
4.2	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	0,20	2,71	0,54
	TOTAL		TOTAL	0,54

COLCHÃO DE AREIA - BASE

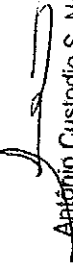
Roberta Oliveira Roque Pires
Engenheira Civil
CREA: 063128314-1

Antônio Custódio S. Neto
Arquiteto e Urbanista
CAU A7.364-4



ITEM	PAVIMENTAÇÃO	ESPESSURA DO COLCHÃO	AREA (M2)	VOLUME (M3)
4.1	INTERTRAVADO RETANGULAR	0,20	101,33	20,27
5.2	PISO CONCRETO P/FAIXA PEDESTRE ELEVADA	0,20	187,03	37,41
	TOTAL			57,68

ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DAS CAMADAS DE BASE	VOLUME
BASE EM SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE	0,54
COLCHÃO DE AREIA - BASE	57,68
TOTAL	58,22


 Antônio Custódio S. Neto
 Arquiteto e Urbanista
 CAU A7364-4

Roberta Oliveira Roque Pires
 Engenheira Civil
 CREA: 061128314-1



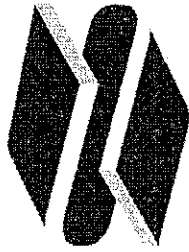
PREFEITURA DE MADALENA

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA AVENIDA ANTÔNIO COSTA VIEIRA - TRECHO D

ETAPA: REVISÃO 02

FONTE: TABELA SINAPI - CE 07/2019 - DESONERADA / SEINFRA 26.1

PLANO DE TRABALHO:



CUSTÓDIOSANTOS
ARQUITETURA

ITEM 3 - DRENAGEM/PAISAGISMO

QUANTIDADE	UNIDADE	DESCRIÇÃO	DESCRIÇÃO	DESCRIÇÃO	DESCRIÇÃO	DESCRIÇÃO
			SERVIÇO / INSUMO TABELA SINAPI			DESONERADO
94273	M	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO)		111,93	29,27	3.276,19
SEINFRA (C2727)	M	DRENAGEM COM CALHA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO D= 0,30m		249,12	49,86	12.421,12
75029/001	M	TUBO PVC CORRUGADO RIGIDO PERFURADO DN 150 PARA DRENAGEM - FORNECIMENTO E INSTALACAO		8,00	41,72	333,76
SEINFRA (C3061)	UND	ÁRVORE C/ TUTOR E ADUBO		20,00	81,18	1.623,60
85179	M2	PLANTIO DE GRAMA SAO CARLOS EM LEIVAS		628,65	14,54	9.140,64
SEINFRA (C3449)	M	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REIUNTAMENTO		669,10	19,65	13.147,82
TOTAL GERAL						39.943,13

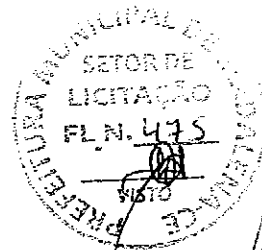
OBSERVAÇÕES: TABELA BASE: SINAPI VERSÃO 07/2019 / SEINFRA 26.1
MEMÓRIA DE CÁLCULO

TRECHO	DESENHO	PERIMETRO (MEMORIAL DE CÁLCULO)	Comp. Total*
TRECHO D 2	01/03	3,23+4,42+28,85* 2+4,38+35,1	104,83
TRECHO D 4	PASSEIO 1	3,47+1,2	4,67
	PASSEIO 3	2,43	2,43
	TOTAL		111,93

*Veja memorial de retirada do meio fio no item 1. Serviços preliminares

CANALETA DE CONCRETO PARA DRENAGEM

TRECHO	DESENHO	PERIMETRO (MEMORIAL DE CÁLCULO)	PERIMETRO (M)
TRECHO D1	02/03	66,74	66,74



Antônio Custódio S. Neto
Arquiteto e Urbanista
CAU A73664-4

Roberta Oliveira Roque Pires

Engenheira Civil

CREA: 067/28314-1

TRECHO D2	PASSEIO 1	02/03	83,39-8	75,39
TRECHO D3	PASSEIO 1	02/03	19,35+58,28	77,63
TRECHO D4	PASSEIO 2	02/03	29,36	29,36
TOTAL				249,12

TUBULAÇÃO PVC PARA DRENAGEM

TRECHO D2	DESENHO	PERIMETRO (M)
PASSEIO 1 / FX ELEVADA	02/03	8,00
TOTAL		8,00

TRECHO	PLANTIO ÁRVORES / CANTEIROS	DESENHO	ARVORES	MEIO FIO		ÁREA DO CANTEIRO (GRAMA)				
				QNT-Árvores	PERIMETRO MEIO-FIO (CÁLCULO)	PERIMETRO	PASSEIO	ÁREA (CÁLCULO)	ÁREA	
D1	02/03		6,00	39,23+35,58+4,57+6	85,38	CANTEIROS CENTRAIS	35,58*(0,51+2,61)+(39,23-35,58)*(2,61+6)/2	126,72		
			3,00				67,02*2	134,04	67,02*(1,17+1,59)/2	92,49
			1,00				29,28*2	58,56	29,28*1,55	45,38
D2	02/03		1,00	35,32*2+1,64	72,28	CANTEIROS CENTRAIS	35,32*1,65	58,28		
			1,00				1,54*2+1,64	4,72	1,54*1,42	2,19
D3	02/03		-	31,84*2	63,68	CANTEIROS CENTRAIS	28,85*0,95	27,41		
			3,00				31,84*2	63,68	31,84*(1,38+1,6)/2	47,44
			1,00				31,04*2	62,08	31,04*1,75	54,32
D4	02/03		-	0,7*4	2,80	PASSEIO 1	-	-		
			5,00				92,78*2	185,56	92,78*1,88	174,43
TOTALS			20,00		669,10			628,65		

Roberta Oliveira Rodrigues Pires
Engenheira Civil
CREA: 061728314-1

Antônio Custódio S. Neto
Arquiteto e Urbanista
CAU A7364-4



PREFEITURA DE MADEIRA

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA AVENIDA ANTÔNIO COSTA VIEIRA - TRECHO D

ETAPA: REVISÃO 02

FONTE: TABELA SINAPI - CE 07/2019 - DESONERADA / SEINFRA 26.1

PLANO DE TRABALHO:



CUSTÓDIOSANTOS
ARQUITETURA

ITEM 4 - PAVIMENTAÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL	DESONERADO	
92396	SERVIÇO / INSUMO TABELA SINAPI EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM.	M2	101,33			52,11	
97807	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO, COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C, COM CAPA SELANTE.	M2	2,71			10,70	
TOTAL GERAL							5.309,31

OBSERVAÇÕES: TABELA BASE: SINAPI VERSÃO 07/2019 / SEINFRA 26.1

MEMÓRIA DE CÁLCULO

INTERTRAVADO RETANGULAR

TRECHO	DESENHO	MEMÓRIA DE CÁLCULO	ÁREA (M2)
TRECHO D2	02/03	28,85 * 2,27 + 4,38 * 3,32	80,031
TRECHO D4	PASSEIO 1	4,04 * (2,89 + 4,85) / 2	15,635
	PASSEIO 3	1,8 * (2,38 + 3,91) / 2	5,661
	TOTAL		101,330

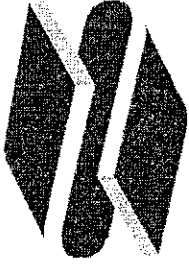
REVESTIMENTO ASFÁLTICO

TRECHO	DESENHO	MEMÓRIA DE CÁLCULO	ÁREA (M2)
TRECHO D1	02/03	2,91 * 0,93	2,706
		TOTAL	2,710

Roberto Oliveira Roque Pires
Engenheiro Civil
CREA: 061728314-1



Antônio Custódio S. Neto
Arquiteto e Urbanista
CAU A7364-4



CUSTÓDIOSANTOS
ARQUITETURA

PREFEITURA DE MADALENA
 OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA AVENIDA ANTÔNIO COSTA VIEIRA - TRECHO D
 ETAPA: REVISÃO 02
 FONTE: TABELA SINAPI - CE 07/2019 - DESONERADA / SEINFRA 26.1
 PLANO DE TRABALHO:

ITEM 5 - ACESSIBILIDADE

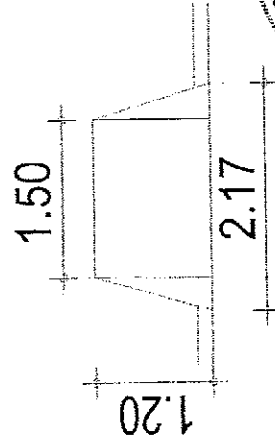
QUANTIDADE	UNIDADE	DESCRIÇÃO	VALOR UNITÁRIO		VALOR TOTAL
			UNITÁRIO	TOTAL	
		SERVIÇO / INSUMO TABELA SINAPI			
94990	M3	PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO	0,55	505,11	277,81
94990	M3	PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO	18,70	505,11	9.447,07
	M2	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	48,38	99,63	4.820,10
TOTAL GERAL					14.544,98

OBSERVAÇÕES: TABELA BASE: SINAPI VERSÃO 07/2019 / SEINFRA 26.1
MEMÓRIA DE CÁLCULO

Rampas de acessibilidade - Volume de concreto por rampa

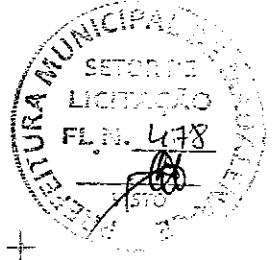
Rampa	Área (CÁLCULO)	Área da projeção (m2)	Altura média (m)	Volume (m3)
Rampa	$(1,5+2,17) \cdot 1,2/2$	2,202	0,05	0,11

Quantitativo	DESENHO	QNT - RAMPAS	VOLUME DE CONCRETO
TRECHO D1	03/03	2	0,22
TRECHO D2	03/03	1	0,11
TRECHO D3	03/03	0	0
TRECHO D4	03/03	2	0,22
TOTAIS		5	0,55



Roberta Oliveira Roque Pires
 Engenheira Civil
 CREA: 066172831-0

Antônio Custódio S. Neto
 Arquiteto e Urbanista
 CAU A7364-4



Faixas de pedestres elevadas - Área seção transversal por faixa

DESENHO	LARGURA	COMPRIMENTO	ÁREA A DESCONTAR (CÁLCULO)	ÁREA A DESCONT.	ÁREA (M2)
03/03	8,00	24,02	$1,5 \times 1,78 + 1,64 \times 1,5$	5,13	187,03
				ÁREA	187,03
				ESPESSURA	0,10
				VOLUME	18,70

Piso podotátil

	PERIMETRO (MEMÓRIA DE CÁLCULO)	PERIMETRO	LARG.	ÁREA
TRECHO D1	$1,5 + 1,5 + 1,2$ $(1,5 + 1,2 + 1,5) + (1,2 + 0,6 \times 2) + (0,9 \times 4)$	4,20	0,30	1,26
TRECHO D2	$4,5 + 2,1$ $1,5 + 0,9 + 13,43 + 2,1 + 4,5 + 3,9$	6,60	0,30	1,98
TRECHO D3	$24,02 \times 3$ $2,1 + 23,95 + 0,9 + 3 + 0,6 + 2,4$	26,33	0,30	7,90
TRECHO D4	$1,5 + 1,5 + 1,12$ $1,5 + 1,5 + 1,76$	72,06	0,30	21,62
		32,95	0,30	9,89
		4,12	0,30	1,24
		4,76	0,30	1,43
		TOTAL		48,38

Roberta Oliveira Roque, PIR
 Engenheira Civil
 CREA: 061/28314

Antonio Custodio S. Neto
 Arquiteto e Urbanista
 CAU A7364-4





CUSTÓDIOSANTOS
ARQUITETURA

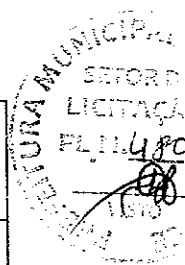
PREFEITURA DE MADALENA
 OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA AVENIDA ANTÔNIO COSTA VIEIRA - TRECHO D
 ETAPA: REVISÃO 02
 FONTE: TABELA SINAPI - CE 07/2019 - DESONERADA / SEINFRA 26.1
 PLANO DE TRABALHO:

ITEM 6 - SINALIZAÇÃO/PINTURA

CÓDIGO	#VALORI	APLICAÇÃO	COR	M2	QUANT	CUSTO (R\$)	
						UNITARIO	TOTAL
72947	SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	CICLOFAIXA	BRANCO	M2	201,80	14,06	2.837,31
72947	SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	CICLOFAIXA	VERMELHO	M2	149,11	14,06	2.096,49
72947	SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	FXs DE ROLAMENTO	AMARELO	M2	28,23	14,06	396,91
72947	SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	FX DE BORDO DOS PASSEIOS	BRANCO	M2	89,46	14,06	1.257,81
72947	SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	MARCAS DE CANALIZAÇÃO	BRANCO	M2	33,63	14,06	472,84
72947	SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	AREA DE PEDESTRE	VERDE	M2	270,27	14,06	3.800,00
72947	SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	ESTAC. E PASSEIO	BRANCO	M2	15,05	14,06	211,60
72947	SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	SIMBOLOS PAV	BRANCO	M2	43,70	14,06	614,42
72947	SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	FX PEDESTRE EM NIVEL	BRANCO	M2	30,74	14,06	432,20
84665	PINTURA ACRILICA PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM PISO CIMENTADO	FAIXA ELEVADA	BRANCO	M2	33,60	17,62	592,03
84665	PINTURA ACRILICA PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM PISO CIMENTADO	FAIXA ELEVADA	AMARELO	M2	6,48	17,62	114,18
83693	CAIACA0 EM MEIO FIO	MEIO FIO	BRANCO	M2	179,64	3,16	567,65
SEINFRA (C3353)	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO			M2	9,73	660,17	6.423,45
TOTAL GERAL							19.816,89

OBSERVAÇÕES: TABELA BASE: SINAPI VERSÃO 07/2019 / SEINFRA 26.1
 MEMORIA DE CÁLCULO

Roberta Oliveira Roque Pires
 Engenharia Civil
 CREA: 061728314-1



[Handwritten signature]

PINTURA - FAIXA DELIMITANDO A CICLOFAIXA

DESENHO	PERIMETRO(MEMÓRIA DE CÁLCULO)	FAIXA BRANCA		FAIXA VERMELHA		
		LARGURA (M)	QUANT.	ÁREA (M2)	QUANT.	ÁREA (M2)
TRECHO D 1	22,81	0,20	2	9,12	2	4,56
TRECHO D 2	28,82*2+34,5+31,98	0,20	2	49,65	2	24,82
TRECHO D 3	14,29+18,76+13,57+18,76+30,8*2	0,20	2	50,79	2	25,40
TRECHO D 4	(26+9,71+42+15,01)*2	0,20	2	74,18	2	37,09
TOTAL				183,74		91,87

PINTURA - NAS INTERSEÇÕES/CRUZAMENTOS - CICLOFAIXA

DESENHO	FAIXA VERMELHA		PONTILHADO BRANCO NO CRUZAMENTO		QNT	AREA TOTAL
	PERIMETRO (M)	LARGURA MÉDIA (M)	ÁREA (M2)	ÁREA UNITARIA (0,4 x 0,4 m2)		
TRECHO D 1	1,00	1,00	1,00	0,16	0	0,00
TRECHO D 2	10,85	1,20	13,02	0,16	26	4,16
	12,02	1,20	14,42	0,16	28	4,48
TRECHO D 3	11,36	1,23	13,97	0,16	27	4,32
	12,36	1,20	14,83	0,16	30	4,80
TOTAL			57,24		TOTAL	17,76

FAIXA DE RETENÇÃO CICLOFAIXA - BRANCA

DESENHO	PERIMETRO (CÁLCULO)	PERIMETRO (M)	LARGURA	ÁREA (M2)
TRECHO A 1	1,00	1,00	0,30	0,30
TOTAL				0,30

QUADRO RESUMO - PINTURA COCLOFAIXA

COR	ÁREA DE PINTURA (M2)
BRANCO	201,80
VERMELHO	149,11

PINTURA - FAIXA DE ROLAMENTO DOS AUTOMÓVEIS

DESENHO	COEF. FAIXA TRACEJADA*	PERIMETRO (CÁLCULO)	PERIMETRO	LARGURA FAIXA	AREA PINTURA (M2)
TRECHO D 1	1,000	32,75	32,75	0,10	3,28
	0,333	47,34+18,39	65,73	0,10	2,19
TRECHO D 2	1,000	15,02+27,35+15,01+25,59	82,97	0,10	8,30
	0,333	13,89+13,82	27,71	0,10	0,92



Roberta Oliveira Roque Pires
Engenheira Civil
CREA: 06178314-1

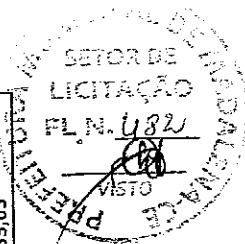
TRECHO D 3	03/03	1,000 0,333	14,29+15,12 60,58+12,27+33,89	29,41 106,74	0,10 0,10	2,94 3,55
TRECHO D 4	03/03	1,000 0,333	15,01+14,18 26+42+14+42	29,19 124,00	0,10 TOTAL	2,92 4,13 28,23

*Linha contínua (coef.=1), tracejada (coef.=0,333; Cadência 1:2)

PINTURA - FAIXA DE BORDO DOS PASSEIOS		ÁREA (CÁLCULO)		PERÍMETRO (M)	LARG. (M)	ÁREA PINTURA (M2)
TRECHO D 1	03/03	PASSEIO 1	3,78+19,43+47,34+10,88+9,02	90,45	0,10	9,045
		PASSEIO 2	18,39	18,39	0,10	1,839
		PASSEIO 3	52,75	52,75	0,10	5,275
		S/ PASSEIO	32,75+15,51	48,26	0,10	4,826
		CANT. CENTRAL	(56,02+4,57+52,75)+(44,23*2*2)	290,26	0,10	29,026
TRECHO D 2	03/03	PASSEIO 1	13,89+15,02+18,57+27,35	74,83	0,10	7,483
		PASSEIO 3	13,82+15,01	28,83	0,10	2,883
TRECHO D 3	03/03	PASSEIO 1	31,01*2+19,31+58,25	139,58	0,10	13,958
		PASSEIO 2	7,5+2+11,03	20,53	0,10	2,053
TRECHO D 4	03/03	PASSEIO 1	28,56+7,5	36,06	0,10	3,606
		PASSEIO 2	14,18+42+5,64+5,69	67,51	0,10	6,751
		PASSEIO 3	2,96+14+4,8+5,41	27,17	0,10	2,717
		PASSEIO 4			TOTAL	

PINTURA - MARCAS DE CANALIZAÇÃO		PERÍMETRO (CÁLCULO)	PERÍMETRO (M)	COEFICIENTE*	ÁREA PINTURA (M2)
TRECHO D 1	03/03	10,88*3,78/2	20,56	20%	4,113
		18,39*0,87/2	8,00	20%	1,600
		25,39*2/2	25,39	20%	5,078
TRECHO D 2	03/03	3,47*2,14+1,5*2,14+2,91*2,21	17,07	20%	3,413
		(13,82+15,01)*(1,11+1,68)/2	40,22	20%	8,044
		31,01*1,07/2	16,59	20%	3,318
TRECHO D 3	03/03	2,73*2,2+3,39*2,16	13,33	20%	2,666
		2,61*2,2+4,87*2,07	15,82	20%	3,165
		2,3*2,25	5,18	20%	1,035
TRECHO D 4	03/03	2,73*2,19	5,98	20%	1,196
			TOTAL		33,63

*Percentual médio de área pavimentada referente a área de marcas de sinalização a ser pintada



[Handwritten signature]

Roberto Oliveira Roque Pires
Engenheiro Civil
CREA: 0617288314-1

PINTURA - ÁREA DE PEDESTRE

DESENHO	PERIMETRO (CALCULO)	ÁREA PINTURA (M2)
TRECHO D 1	19,43*3,78/2	36,723
TRECHO D 3	31,01*2,9/2	44,965
TRECHO D 4	8,4*2	16,800
	(42+14,18)*(3,91+1,9)/2-(2,19*12,5)	135,828
	17,12*2,1	35,952
	TOTAL	270,27

ESTACIONAMENTO E BICICLETÁRIO

DESENHO	PERIMETRO (CALCULO)	PERIMETRO (M)	LARG. (M)	ÁREA PINTURA (M2)
TRECHO D 2	2,37*6	14,22	0,10	1,422
TRECHO D 3	2,24*10+2,31*7+2,23*5	49,72	0,10	4,972
TRECHO D 4	2,25*19+2,19*15+2,19*5	86,55	0,10	8,655
	TOTAL			15,05

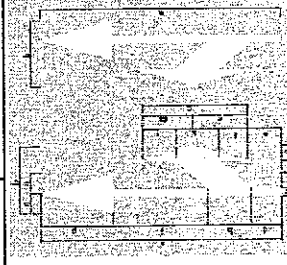
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - Setas Indicativas de posicionamento na pista para a execução de movimentos

DESENHO	"Siga em frente" **	Quantitativo		Área (m2)/cada (siga em frente ou vire) *	ÁREA PINTURA (M2)
		"Siga em Frente ou Vire à Esquerda / Direita" ***	"Siga em frente" *		
TRECHO D 1	7	2	1,088	1,868	11,35
TRECHO D 2	4	2	1,088	1,868	8,09
TRECHO D 3	7	3	1,088	1,868	13,22
TRECHO D 4	5	3	1,088	1,868	11,04
			TOTAL	TOTAL	43,70

*Veja cotas da sinalização horizontal (Manual do DNIT)

**Convergência a outra faixa de tráfego também está contabilizado neste item

***Retorno à frente também está contabilizado neste item



DIMENSÕES (m)

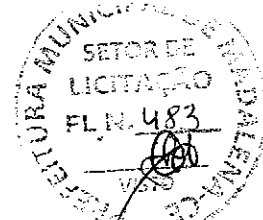
a	b	c	d	e	f
2,00	0,75	1,00	3,00	0,15	0,30
1,00	0,15	2,25	1,20	0,20	0,30

DIMENSÕES (m)

a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q
0,80	1,25	0,05	0,15	0,40	0,30	0,50	1,35	0,10	0,50	0,40	1,05	1,15	0,40	1,20	0,30	0,30
7,00	1,20	3,50	1,00	0,15	0,40	0,30	1,35	0,10	0,50	0,40	1,05	1,15	0,40	1,20	0,30	0,30

Antônio Custódio S. Neto
Arquiteto e Urbanista
CAU A7364-4

Roberta Oliveira Roque Pires
Engenheira Civil
CREA: 061728314-1



PINTURA - FAIXAS DE PEDESTRE NO NÍVEL DA PISTA DE ROLAMENTO

DESENHO	FAIXA DE PEDESTRE	COMPRIMENTO FAIXA LONGIT.	LARGURA FAIXA LONGIT.	QNT - FAIXA LONGIT.	ÁREA FAIXAS LONG.	FAIXA DE RETENÇÃO DOS VEÍCULOS		ÁREA (M2)
						COMPRI. FAIXA TRANSV.	LARG. FAIXA TRANSV.	
TRECHO D 4	ENTRE PASSEIO 1 E 2	4,00	0,40	5	8,00	0,40	0,00	8,00
	ENTRE PASSEIO 3 E 4	4,00	0,40	7	11,20	0,40	1,20	12,40
	ENTRE PASSEIO 3 E 5				0,00	0,40	2,92	2,92
						TOTAL	7,29	23,32

PINTURA - FAIXA DE PEDESTRE ELEVADA

DESENHO	FAIXA DE PEDESTRE (NUMERAÇÃO)	COMPRIMENTO FAIXA LONGIT.	QNT - FAIXA LONGIT.	ÁREA FAIXA LONG. - LARG.=40cm	MEMÓRIA (QNT*ÁREA/cada)	FAIXA DE RETENÇÃO	
						ÁREA TRIANGULAR ACLIVE (AMARELO)	COMPRI. FAIXA TRANSV. - LARG.=40cm
TRECHO D 2	Única	4,00	21,00	33,60	(8+10)*(0,8*0,9/2)	6,48	8,38
TRECHO D 3			TOTAL	33,60	TOTAL	6,48	10,18
						TOTAL	7,42

RESUMO PINTURA PARA FAIXAS DE PEDESTRE

PINTURA SOB REVEST. ASFÁLTICO*	COR	ÁREA
PINTURA SOB CONCRETO (FAIXA ELEVADA)	BRANCO	30,74
	BRANCO	33,60
	AMARELO	6,48

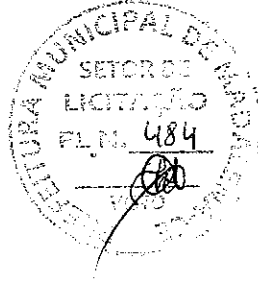
*Faixa de pedestre no nível da pista de rolamento e faixas de retenção das faixas elevadas

MEIO FIO

TRECHO D	PERÍMETRO*	ÁREA DE PINTURA (M2)**
781,03	179,637	

*Veja memória de cálculo do meio-fio nos itens 3.1 e 3.6 - Drenagem

**A=0,23*perímetro. 13cm horizontalmente e altura média de 10cm



Quantitativo placas de trânsito (sinalização vertical)

Ref.	QUANTIDADE (DESENHO)				SOMA	FORMA*	ÁREA/PLACA	ÁREA
	TRECHO D1 (03/03)	TRECHO D2 (03/03)	TRECHO D3 (03/03)	TRECHO D4 (03/03)				
R-1	1	2	1	3	7	O	0,302	2,11
R-5a		1	1		2	C	0,126	0,25
R-6b			2	2	4	C	0,126	0,50
R-19		1		4	5	C	0,126	0,63
R-25b	2			2	4	C	0,126	0,50
R-25c			1		1	C	0,126	0,13
R-25d	2	1	1	3	7	C	0,126	0,88
R-26	1	1			5	C	0,126	0,63

PLACAS DE REGULAMENT.

Roberta Oliveira Roque Pires
Engenheira Civil


CREA: 061728314-1

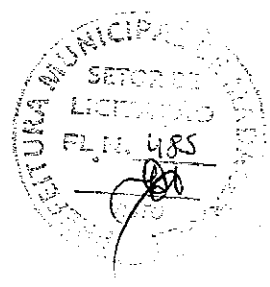
Forma	Abrev.	Obs.	Área (m ²)									
Circular	C	Diametro: 0,40m	0,126						1	C	0,126	0,13
Octogonal	O	Lado/Aresta: 0,25m	0,302						1	C	0,126	0,13
Triangular	T	Diametro: 0,75m	0,244						1	C	0,126	0,13
Quadrada	Q	Lado: 0,45m	0,203						1	Q	0,203	0,20
Retangular	R	Lados: 0,50m x 0,25m	0,125						1	Q	0,203	0,20
									1	Q	0,203	0,20
									1	Q	0,203	0,20
									2	Q	0,203	0,41
									2	Q	0,203	0,41
									2	Q	0,203	0,41
									4	Q	0,203	0,81
									4	Q	0,203	0,81
											TOTAL	9,73

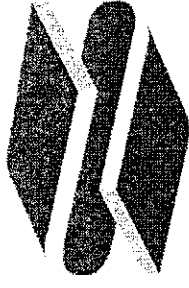
*Dimensões das placas conforme sua forma (Via urbana)

Forma	Abrev.	Obs.	Área (m ²)
Circular	C	Diametro: 0,40m	0,126
Octogonal	O	Lado/Aresta: 0,25m	0,302
Triangular	T	Diametro: 0,75m	0,244
Quadrada	Q	Lado: 0,45m	0,203
Retangular	R	Lados: 0,50m x 0,25m	0,125

Roberta Oliveira Roque Pires
Engenheira Civil
CREA: 06/028314-1


Antônio Custódio S. Neto
Arquiteto e Urbanista
CAU A7364-4





CUSTÓDIOSANTOS
ARQUITETURA

PREFEITURA DE MADALENA
 OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA AVENIDA ANTÔNIO COSTA VIEIRA - TRECHO D
 ETAPA: REVISÃO 02
 FONTE: TABELA SINAPI - CE 07/2019 - DESONERADA / SEINFRA 26.1
 PLANO DE TRABALHO:

ITEM 7 - DIVERSOS

UNID.	QUANT.	UNIDADE	DESONERADO
UND	16,00		4.493,12
M	29,70		7.270,86
M2	9.855,38		9.756,83
TOTAL GERAL			21.520,81

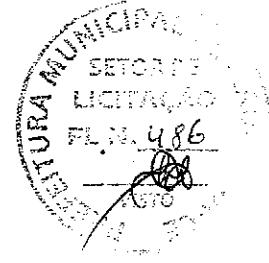
OBSERVAÇÕES: TABELA BASE: SINAPI VERSÃO 07/2019 / SEINFRA 26.1
 MEMÓRIA DE CÁLCULO

LIXEIRA	DESENHO	TOTAL (M)
TRECHO D1	03/03	4
TRECHO D2	03/03	3
TRECHO D3	03/03	3
TRECHO D4	03/03	6
TOTAL		16

BANCOS DE CONCRETO	DESENHO	PERIMETRO (CÁLCULO)	TOTAL (M)
TRECHO D1	03/03	2,7+1,8+2,7	7,20
TRECHO D2	03/03	2,7+2,7	5,40
TRECHO D4	03/03	(2,7)+(1,8*5)+(2,7*2)	17,10
TOTAL			29,70

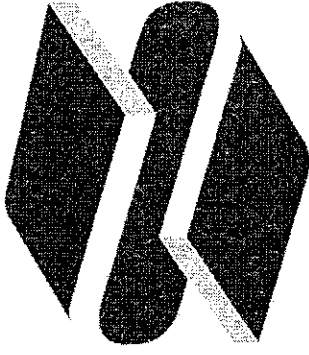
LIMPEZA FINAL	Área Total*
TRECHO D 1	2.171,95
TRECHO D 2	2.322,41
TRECHO D 3	2.442,63
TRECHO D 4	2.918,39
TOTAL	9.855,38

* Área de locação topográfica veja Item 1 - Serviços preliminares



Roberta Oliveira
 Engenheira Civil
 CREA: 061728314-1

Antônio Custódio S. Neto
 Arquiteto e Urbanista
 CAU A7364-4

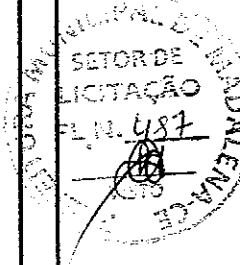


CUSTÓDIOSANTOS
ARQUITETURA

PREFEITURA DE MADALENA
OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA AVENIDA ANTÔNIO COSTA VIEIRA - TRECHO D
ETAPA: REVISÃO 02
FONTE: TABELA SINAPI - CE 07/2019 - DESONERADA / SEINFRA 26.1
PLANO DE TRABALHO:

ITEM	CÓDIGO SINAPI	DESCRIÇÃO	OBSERVAÇÕES	UND	QUANT.	P. UNIT	P. TOTAL
SERVIÇOS PRELIMINARES							
1							13.568,84
1.1	78472	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	LOCAÇÃO TOPOGRÁFICA	M2	9.855,38	0,36	3.547,94
1.2	98529	CORTE RASO E RECORTE DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M	RETIRADA DE ÁRVORES	UND	9,00	46,42	417,78
1.3	98526	REMOÇÃO DE RAÍZES REINCANESCENTES DE TRONCO DE ÁRVORE COM DIÂMETRO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M.		UND	9,00	53,80	484,20
1.4	SEINFRA (C2207)	RETIRADA DE GUIAS PRÉ FABRICADAS DE CONCRETO	RETIRADA DE MEIO FIO	M	367,72	7,50	2.757,90
1.5	SEINFRA (C2941)	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PASSEIO CIMENTADO	PASSEIO EXTERNO A SER DEMOLIDO	M2	46,74	13,21	617,44
1.6	97636	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO	PARA CONSTRUÇÃO DE FAIXA DE PEDESTRE ELEVADA E ACRÉSCIMO DO CANTEIRO CENTRAL	M2	610,37	9,41	5.743,58

2 **MOVIMENTO DE TERRA** 1.910,93



Roberta Oliveira Roque Pires
Engenheira Civil
CPF: 061728314-1

2.1	72898	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	ENTULHOS: MEIO FIO, PAVIMENT. ASFÁLTICA E PASSEIO DEMOLIDO	M3	77,68	3,88	301,40
2.2	72900	TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DMT 0,5 A 1,0 KM		M3	77,68	6,14	476,96
2.3	96387	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO	BASE (e=20cm) PARA REVESTIMENTO ASFÁLTICO	M3	0,54	6,71	3,62
2.4	96388	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO	COLCHÃO DE AREIA (e=20cm) PISOS DE CONCRETO (INCL. INTERTRAVADOS)	M3	57,68	6,35	366,27
2.5	C3166 (SEINFRA)	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 1801 A 2000M	CAMADAS DE BASE	M3	58,22	13,10	762,68

39.943,13

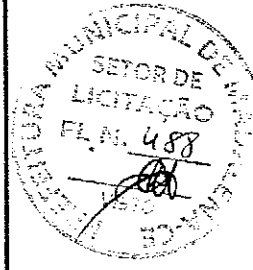
DRENAGEM E PAISAGISMO


3	39.943,13						
3.1	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO)	EM TORNO DO PASSEIO CONSTRUÍDO	M	111,93	29,27	3.276,19
3.2	SEINFRA (C2727)	DRENAGEM COM CALHA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO D= 0,30m		M	249,12	49,86	12.421,12
3.3	75029/001	TUBO PVC CORRUGADO RÍGIDO PERFURADO DN 150 PARA DRENAGEM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		M	8,00	41,72	333,76
3.4	SEINFRA (C3061)	ÁRVORE C/ TUTOR E ADUBO	PLANTIO DE ÁRVORES NO PASSEIO E CANTEIROS	UND	20,00	81,18	1.623,60
3.5	85179	PLANTIO DE GRAMA SÃO CARLOS EM LEIVAS	CANTEIROS CENTRAIS E CANTEIROS NO PASSEIO	M2	628,65	14,54	9.140,64
3.6	SEINFRA (C3449)	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO		M	669,10	19,65	13.147,82

5.309,31

PAVIMENTAÇÃO

4




 Antonio Custodio S. Neto
 Arquiteto e Urbanista
 CAU A7364-4

Roberta Oliveira Roque Pires
 Engenheira Civil
 CREA: 061728314-1

4.1	92396	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM.	PASSEIO PÚBLICO PARA PEDESTRES	M2	101,33	52,11	5.280,31
4.2	97807	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO, COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C, COM CAPA SELANTE.	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DEVIDO A RETIRADA DO POSTE	M2	2,71	10,70	29,00

5 ACESSIBILIDADE

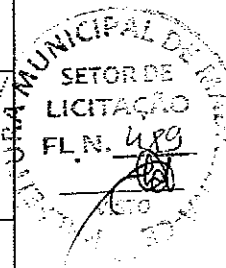
14.544,98

5.1	94990	PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO	RAMPA ACESSIVEL (PNE)	M3	0,55	505,11	277,81
5.2	94990	PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO	FAIXA DE PEDESTRE ELEVADA	M3	18,70	505,11	9.447,07
5.3	SEINFRA (C4624)	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	JUNTO AS RAMPAS PNE E NA FAIXA ELEVADA	M2	48,38	99,63	4.820,10

6 SINALIZAÇÃO E PINTURA

19.816,89

6.1	72947	SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	CICLOFAIXA - COR BRANCA	M2	201,80	14,06	2.837,31
6.2	72947	SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	CICLOFAIXA - COR VERMELHA	M2	149,11	14,06	2.096,49
6.3	72947	SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	FAIXAS DE ROLAMENTO (DIVISÃO DOS FLUXOS DE AUTOMÓVEIS)	M2	28,23	14,06	396,91
6.4	72947	SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	FAIXA DE BORDO DOS PASSEIOS	M2	89,46	14,06	1.257,81
6.5	72947	SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	MARCAS DE CANALIZAÇÃO	M2	33,63	14,06	472,84
6.6	72947	SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	ÁREA DE PEDESTRE - COR VERDE	M2	270,27	14,06	3.800,00
6.7	72947	SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	ESTACIONAMENTO E NOS PASSEIOS	M2	15,05	14,06	211,60



Roberta Oliveira Roque Piraí:
 Engenharia Civil
 CREC: 061728314-1

6.8	72947	SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	SIMBOLOS NO PAVIMENTO - SETAS P/ EXECUÇÃO DE MOVIMENTOS	M2	43,70	14,06	614,42
6.9	72947	SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	FAIXA DE PEDESTRE (PINTURA SOBRE O REVEST. ASFÁLTICO)	M2	30,74	14,06	432,20
6.10	84665	PINTURA ACRILICA PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM PISO CIMENTADO	FAIXA DE PEDESTRE ELEVADA - BRANCA	M2	33,60	17,62	592,03
6.11	84665	PINTURA ACRILICA PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM PISO CIMENTADO	FAIXA DE PEDESTRE ELEVADA - AMARELA	M2	6,48	17,62	114,18
6.12	83693	CAIACAO EM MEIO FIO	PINTURA MEIO FIO	M2	179,64	3,16	567,65
6.13	SEINFRA (C3353)	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO E ADVERTÊNCIA	M2	9,73	660,17	6.423,45

7							
DIVERSOS							
7.1	SEINFRA (C3451)	LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO CAP.=40L e DIAM.=35cm		UND	16,00	280,82	4.493,12
7.2	SEINFRA (C3440)	BANCO EM "U" S/ ENCOSTO PADRÃO		M	29,70	244,81	7.270,86
7.3	SEINFRA (C3447)	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA		M2	9.855,38	0,99	9.756,83

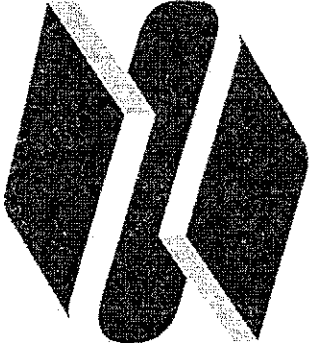
SUB-TOTAL				116.614,89			
BDI				24,53%			
TOTAL				145.220,52			

Fortaleza, 19 de dezembro de 2019



Antônio Custódio S. Neto
Arquiteto e Urbanista
CAU A7364-4

Roberta Oliveira Roque Pires
Eng.ª Civil
CREA: 061728314-1



CUSTÓDIOSANTOS
ARQUITETURA

PREFEITURA DE MADALENA
OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA AVENIDA ANTÔNIO COSTA VIEIRA - TRECHO E
ETAPA: REVISÃO 02
FONTE: TABELA SINAPI - CE 07/2019 - DESONERADA
PLANO DE TRABALHO:

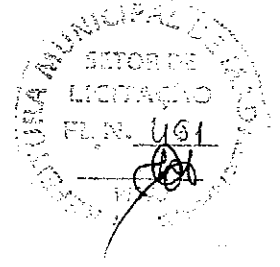
ITEM	CÓDIGO SINAPI	DESCRIÇÃO	OBSERVAÇÕES	UND	QUANT.	P. UNIT	P. TOTAL
1	78472	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	LOCAÇÃO TOPOGRÁFICA	M2	2.980,65	0,36	1.073,03
2	83693	CAIACAO EM MEIO FIO	PINTURA DE MEIO FIO	M2	404,22	3,16	1.277,34

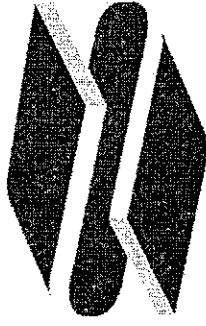
SUB-TOTAL		2.350,37
BDI	24,53%	576,55
TOTAL		2.926,92

Fortaleza, 19 de dezembro de 2019,

Roberta Oliveira Roque Pires
Engenheira Civil
CREA: 061728314-1

Antônio Custódio S. Neto
Arquiteto e Urbanista
CAU A7364-4





CUSTÓDIOSANTOS
ARQUITETURA

PREFEITURA DE MADALENA
 OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA AVENIDA ANTÔNIO COSTA VIEIRA - TRECHO E
 FONTE: TABELA SINAPI - CE 07/2019 - DESONERADA
 PLANO DE TRABALHO:

ITEM 1 - SERVIÇOS GERAIS

ITEM / QUANTIDADE	SERVIÇO	UNID.	QUANT.	CUSTOS	
				UNITÁRIO	TOTAL
	SERVIÇO / INSUMO TABELA SINAPI			DESONERADO	
78472	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANH	M2	2.980,65	0,36	1.073,03
83693	CAIACAO EM MEIO FIO	M2	404,22	3,16	1.277,34
	TOTAL GERAL				2.350,37

OBSERVAÇÕES: TABELA BASE: SINAPI VERSÃO 07/2019
 MEMÓRIA DE CÁLCULO

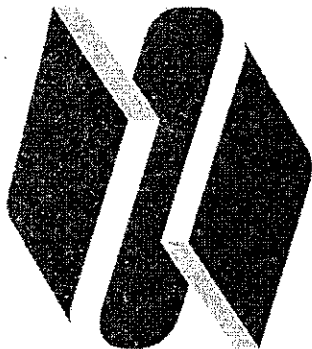
LOCALIZAÇÃO - TOPOGRAFIA	DESENHO	Comprimentos parciais	Comprimento	Larg. Média (para topografia)	Comp. Total
TRECHO E	01/01	103,23+95,48	198,71	15,00	2.980,65
			TOTAL		2.980,65

COLOCAÇÃO DO MEIO FIO	DESENHO	Comprimentos parciais	Comp. Total
TRECHO E	01/01	103,23*2+79,33*2+28,6+10,5	404,22
			404,22



Antônio Custódio S. Neto
 Arquiteto e Urbanista
 CAU A7364-4

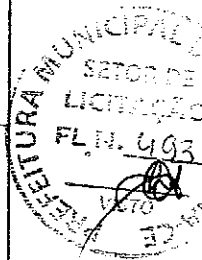
Roberta Oliveira Roque Pires
 Engenheira Civil
 CREA: 061748310-1



CUSTÓDIOSANTOS
ARQUITETURA

PREFEITURA DE MADALENA
OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA AVENIDA ANTÔNIO COSTA VIEIRA - INSTALAÇÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA
ETAPA: REVISÃO 02
FONTE: TABELA SINAPI - CE 07/2019 - DESONERADA / SEINFRA 26.1
PLANO DE TRABALHO:

ITEM	CÓDIGO SINAPI	DESCRIÇÃO	OBSERVAÇÕES	UND	QUANT.	P. UNIT	P. TOTAL
1		ILUMINAÇÃO PÚBLICA					223.242,72
1.1	SEINFRA (C5033)	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H=10,00M, PESO APROXIMADO DE 790 KG		UND	44,00	1020,51	44.902,44
1.2	83399	RELE FOTOELETRICO P/ COMANDO DE ILUMINACAO EXTERNA 220V/1000W - FORNECIMENTO E INSTALACAO		UND	88,00	28,01	2.464,88
1.3	83401	BRACO P/ LUMINARIA PUBLICA 1 X 1,50 M, EM TUBO ACO GALV 3/4, P/ FIXACAO EM POSTE - FORNECIMENTO E INSTALACAO	ILUMINAÇÃO PÚBLICA - 2 LUMINÁRIAS POR POSTE	UND	88,00	86,10	7.576,80
1.4	83402	ABRACADEIRA DE FIXACAO DE BRACOS DE LUMINARIAS DE 4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO		UND	88,00	47,93	4.217,84
1.5	142977	LUMINARIA DE LED PARA ILUMINACAO PUBLICA, DE 250 W, INVOLUCRO EM ALUMINIO OU ACO INOX		UND	88,00	941,99	82.895,12
1.6	142977	LUMINARIA DE LED PARA ILUMINACAO PUBLICA, DE 250 W. SUBSTITUIÇÃO DAS LUMINÁRIAS EXISTENTES	SUBSTITUIÇÃO DE LUMINÁRIA NOS POSTES EXISTENTES	UND	84,00	941,99	79.127,16
1.7	SEINFRA (C4412)	LUMINÁRIA DE PISO MÓVEL, CORPO EM ALUMÍNIO, REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO COM PROTETOR DE VIDRO EM GRADE DE ALUMÍNIO	REFLETORES - ROTATÓRIA	UND	12,00	171,54	2.058,48



Roberta Oliveira Boque Pires
Engenheira Civil
CREA: 06/1728314-1

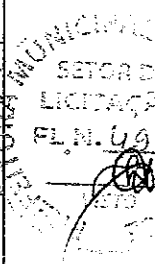
24.509,37

CABEAMENTO / ATERRAMENTO / ACESSÓRIOS

2

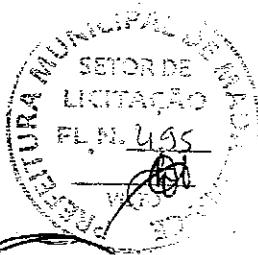
2.1	39808	CAIXA PARA MEDIDOR MONOFASICO, EM POLICARBONATO (TERMOPLASTICO), COM DISJUNTOR	UND	1	64,54	64,54
2.2	39809	CAIXA PARA MEDIDOR POLIFASICO, EM POLICARBONATO (TERMOPLASTICO), COM DISJUNTOR	UND	1,00	178,18	178,18
2.3	SEINFRA (C4767)	HASTE DE TERRA EM AÇO COBREADO, COM SEÇÃO CIRCULAR MÍNIMA DE 13X2000MM	UND	11,00	79,39	873,29
2.4	SEINFRA (C4767)	HASTE DE TERRA EM AÇO COBREADO, COM DIMENSÕES 13X1500MM	UND	2,00	79,39	158,78
2.5	73767/002	ALCA PRE-FORMADA DISTRIBUIÇÃO EM AÇO RECOBERTO COM ALUMINIO PARA CABO 25MM2, ENCAPADO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	29,00	9,60	278,40
2.6	73767/002	ALCA PRE-FORMADA DISTRIBUIÇÃO EM AÇO RECOBERTO COM ALUMINIO PARA CABO 50MM2, ENCAPADO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	10,00	9,60	96,00
2.7	88544	ARMAÇAO SECUNDARIA PARA DUAS LINHAS-FORNECIMENTO E INSTALACAO. (Em aço zincado, 1 estribo, com haste)	UND	60,00	76,53	4.591,80
2.8	3398	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO ROLDANA, DIMENSOES DE *72 * X *72* MM, PARA USO EM BAIXA TENSAO	UND	60,00	3,87	232,20
2.9	73767/003	LACO DE ROLDANA PRE-FORMADO ACO RECOBERTO DE ALUMINIO PARA CABO DE ALUMINIO (isolado) BITOLA 25MM2 - FORNECIMENTO E COLOCACAO	UND	19,00	6,76	128,44
2.10	73767/003	LACO DE ROLDANA PRE-FORMADO ACO RECOBERTO DE ALUMINIO PARA CABO DE ALUMINIO (isolado) BITOLA DE 50MM² - FORNECIMENTO E COLOCACAO	UND	4,00	6,76	27,04
2.11	SEINFRA (C1375)	FIO ISOLADO PVC P/750V 4MM2	M	10,00	6,05	60,50
2.12	SEINFRA (C0550)	CABO AÇO/COBRE, 3X10AWG, CONDUTIVIDADE 53%, TIPO LC	M	1,27	13,96	17,73
2.13	SEINFRA (16399)	CABO COBRE BLINDADO 0.6/1KV,PARA CONTROLE,2X2.5mm²	M	490,00	5,34	2.616,60
2.14	SEINFRA (18844)	CABO DE ALUMÍNIO MULTIPLEX XIPE 06/1KV 1X1X25+25MM2	M	1262,00	4,43	5.590,66

Roberta Oliveira Roque Pires
Engenheira Civil
CREA: 061/28314-1



2.15	SEINFRA (18854)	CABO DE ALUMÍNIO MULTIPLEX XLPE 06/1KV 3X1X25+25MM2	M	351,00	9,26	3.250,26
2.16	SEINFRA (18856)	CABO DE ALUMÍNIO MULTIPLEX XLPE 06/1KV 3X1X50+50MM2	M	27,00	18,54	500,58
2.17	SEINFRA (C1195)	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 20mm (1/2")	M	6,00	12,23	73,38
2.18	SEINFRA (C1199)	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")	M	12,00	27,37	328,44
2.19	SEINFRA (10841)	CONECTOR TIPO CUNHA,EM LIGA DE COBRE,P/CABO ATERR COBRE 16mm² OU AÇO COBREADO 3X10AWG E HASTE ATERR 13mm,C/ALICATE BOMBA D'AGUA,REDE BT	UND	7,00	2,35	16,45
2.20	SEINFRA (C0860)	CONECTOR,PERFURANTE,ISOLADO,1 DERIVAÇÃO (VIA),PARA CABO DE ALUMINIO,16-95mm² NA RETA,4-35mm² NA DERIVAÇÃO	UND	200,00	8,19	1.638,00
2.21	SEINFRA (C0858)	CONECTOR,PERFURANTE,ISOLADO,1 DERIVAÇÃO (VIA),PARA CABO DE ALUMINIO,25-120mm² NA RETA E NA DERIVAÇÃO	UND	220,00	15,18	3.339,60
2.22	SEINFRA (16422)	FITA DE INOX P/ FIXAÇÃO DO ELETRODUTO OU CAIXA DE MEDIÇÃO NO POSTE	M	120,00	2,75	330,00
2.23	I 20111	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA PRETA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 20 M	UND	6,00	11,75	70,50
2.24	I 0404	FITA ISOLANTE DE BORRACHA AUTOFUSAO, USO ATE 69 KV (ALTA TENSAO)	M	30,00	1,60	48,00

SUB-TOTAL		247.752,09
BDI	24,53%	60.773,59
TOTAL		308.525,68



Fortaleza, 19 de dezembro de 2019

Roberta Oliveira Roque Pires
Engenheira Civil
CREA: 161728314-1

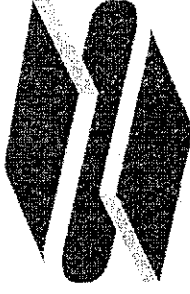
PREFEITURA DE MADALENA

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA AVENIDA ANTÔNIO COSTA VIEIRA - INSTALAÇÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

ETAPA: REVISÃO 02

FONTE: TABELA SINAPI - CE 07/2019 - DESONERADA / SEINFRA 26.1

PLANO DE TRABALHO:

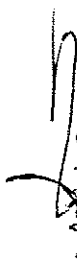


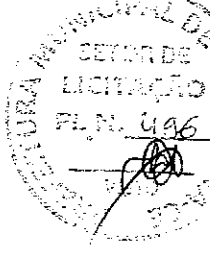
CUSTÓDIOSANTOS
ARQUITETURA

ITEM 1 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS / ILUMINAÇÃO

SEINFRA	SERVIÇO / INSUMÓ TABELA SINAPI	UNID.	QUANTIDADE	DESONERADO	VALOR TOTAL
SEINFRA (C5033)	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H=10,00M, PESO APROXIMADO DE 790 KG	UND	44,00	1.020,51	44.902,44
83399	RELE FOTOELÉTRICO P/ COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 220V/1000W - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND	88,00	28,01	2.464,88
83401	BRACO P/ LUMINARIA PUBLICA 1 X 1,50 M, EM TUBO ACO GALV 3/4, P/ FIXACAO EM POSTE - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND	88,00	86,10	7.576,80
83402	ABRACADEIRA DE FIXACAO DE BRACOS DE LUMINARIAS DE 4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND	88,00	47,93	4.217,84
142977	LUMINARIA DE LED PARA ILUMINACAO PUBLICA, DE 250 W, INVOLUCRO EM ALUMINIO OU ACO INOX	UND	88,00	941,99	82.895,12
142977	LUMINARIA DE LED PARA ILUMINACAO PUBLICA, DE 250 W. SUBSTITUIÇÃO DAS LUMINÁRIAS EXISTENTES	UND	84,00	941,99	79.127,16
SEINFRA (C4412)	LUMINÁRIA DE PISO MÓVEL, CORPO EM ALUMÍNIO, REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO COM PROTETOR DE VIDRO EM GRADE DE ALUMÍNIO	UND	12,00	171,54	2.058,48
	TOTAL GERAL				223.242,72

OBSERVAÇÕES: TABELA BASE: SINAPI VERSÃO 07/2019 / SEINFRA 26.1
MEMÓRIA DE CÁLCULO


Antônio Custódio S. Neto
Arquiteto e Urbanista
CAU A7364-4




Roberto Oliveira Roque Pires
Engenheiro Civil
CREA: 061728314

ILUMINAÇÃO

TRECHO	SUBTRECHO	DESENHO	Poste cônico em concreto, com duas lâmp. LED 250W*	Troca de luminárias existentes por LED 250W	Luminária refletora externa com cabeça articulada
A	A1	05/05	4	5	
	A2	05/05	6	9	
	A3	05/05	7	8	
	A4	06/07	3	7	12
B	B1	06/08	3	4	
	B2	05/06	2	2	
	B3	05/06	3	1	
	B4	05/06	3	4	
C	C1	03/03	3	2	
	C2	03/03	2	2	
	C3	03/03	4	1	
	C4	03/03	4	1	
D	D1	03/03		8	
	D2	03/03		6	
	D3	03/03		6	
	D4	03/03		10	
E	-			8	
		TOTAIS	44	84	12
		TOTAL (POSTE)	44		
		TOTAL (LUMINÁRIA)	88		

* Relé fotoelétrico, Braço, abraçadeira e luminária para iluminação pública (1 unidades por luminária)


 Antônio Custódio S. Neto
 Arquiteto e Urbanista
 CAU A7364-4



Roberta Oliveira Roque Pires
 Edreia Pereira Civil
 CREA: D6172831/4-1

PREFEITURA DE MADALENA
 OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA AVENIDA ANTÔNIO COSTA VIEIRA - INSTALAÇÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA
 ETAPA: REVISÃO 02
 FONTE: TABELA SINAPI - CE 07/2019 - DESONERADA / SEINFRA 26.1
 PLANO DE TRABALHO:

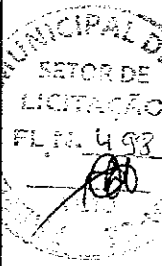


CUSTÓDIOS SANTOS
 ARQUITETURA

ITEM 2 - CABEAMENTO / ATERRAMENTO / ACESSÓRIOS

QUANTIDADE	UNIDADE	DESCRIÇÃO	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
		SERVIÇO / INSUMO TABELA SINAPI		DESONERADO
2.1	39808	CAIXA PARA MEDIDOR MONOFASICO, EM POLICARBONATO (TERMOPLASTICO), COM DISJUNTOR	UND 1,00	64,54
2.2	39809	CAIXA PARA MEDIDOR POLIFASICO, EM POLICARBONATO (TERMOPLASTICO), COM DISJUNTOR	UND 1,00	178,18
2.3	SEINFRA (C4767)	HASTE DE TERRA EM AÇO COBREADO, COM SEÇÃO CIRCULAR MÍNIMA DE 13X2000MM	UND 11,00	79,39
2.4	SEINFRA (C4767)	HASTE DE TERRA EM AÇO COBREADO, COM DIMENSÕES 13X1500MM	UND 2,00	79,39
2.5	73767/002	ALÇA PRE-FORMADA DISTRIBUIÇÃO EM AÇO RECOBERTO COM ALUMÍNIO PARA CABO 25MM2, ENCAPADO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND 29,00	9,60
2.6	73767/002	ALÇA PRE-FORMADA DISTRIBUIÇÃO EM AÇO RECOBERTO COM ALUMÍNIO PARA CABO 50MM2, ENCAPADO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND 10,00	9,60
2.7	88544	ARMAÇAO SECUNDARIA PARA DUAS LINHAS-FORNECIMENTO E INSTALACAO. (Em aço zincado, 1 estribo, com haste)	UND 60,00	76,53
2.8	3998	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO ROLDANA, DIMENSOES DE *72* X *72* MM, PARA USO EM BAIXA TENSÃO	UND 60,00	3,87
2.9	73767/003	LACO DE ROLDANA PRE-FORMADO ACO RECOBERTO DE ALUMINIO PARA CABO DE ALUMINIO (isolado) BITOLA 25MM2 - FORNECIMENTO E COLOCACAO	UND 19,00	6,76
2.10	73767/003	LACO DE ROLDANA PRE-FORMADO ACO RECOBERTO DE ALUMINIO PARA CABO DE ALUMINIO (isolado) BITOLA DE 50MM2 - FORNECIMENTO E COLOCACAO	UND 4,00	6,76
2.11	SEINFRA (C1375)	FIO ISOLADO PVC P/750V 4MM2	M 10,00	60,50
2.12	SEINFRA (C0550)	CABO AÇO/COBRE, 3X10AWG, CONDUTIVIDADE 53%, TIPO LC	M 1,27	13,96
2.13	SEINFRA (I6399)	CABO COBRE BLINDADO 0.6/1KV, PARA CONTROLE, 2X2.5mm²	M 490,00	5,34
2.14	SEINFRA (I8844)	CABO DE ALUMÍNIO MULTIPLEX XLPE 06/1KV 1X1X25+25MM2	M 1.262,00	4,43
2.15	SEINFRA (I8854)	CABO DE ALUMÍNIO MULTIPLEX XLPE 06/1KV 3X1X25+25MM2	M 351,00	9,26
2.16	SEINFRA (I8856)	CABO DE ALUMÍNIO MULTIPLEX XLPE 06/1KV 3X1X50+50MM2	M 27,00	18,54
2.17	SEINFRA (C1195)	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 20mm (1/2")	M 6,00	12,23
				73,38

Roberta Ojiveira Roque Pires
 Engenheira Civil
 CREA: 061728314-1



SEINFRA (C1199)	ELETRODUTO PVC ROSC. INCL. CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")	M	12,00	27,37	328,44
SEINFRA (I0841)	CONECTOR TIPO CUNHA, EM LIGA DE COBRE, P/ CABO ATERR COBRE 16mm ² OU AÇO COBREADO 3X10AWG E HASTE ATERR 13mm, C/ALICATE BOMBA D'AGUA, REDE BT	LIND	7,00	2,35	16,45
SEINFRA (C0860)	CONECTOR, PERFURANTE, ISOLADO, 1 DERIVAÇÃO (VIA), PARA CABO DE ALUMÍNIO, 16-95mm ² NA RETA, 4-35mm ² NA DERIVAÇÃO	UND	200,00	8,19	1.638,00
SEINFRA (C0858)	CONECTOR, PERFURANTE, ISOLADO, 1 DERIVAÇÃO (VIA), PARA CABO DE ALUMÍNIO, 25-120mm ² NA RETA E NA DERIVAÇÃO	UND	220,00	15,18	3.339,60
SEINFRA (I6422)	FITA DE INOX P/ FIXAÇÃO DO ELETRODUTO OU CAIXA DE MEDIÇÃO NO POSTE	M	120,00	2,75	330,00
I 20111	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA PRETA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 20 M	UND	6,00	11,75	70,50
I 0404	FITA ISOLANTE DE BORRACHA AUTOFUSAO, USO ATE 69 KV (ALTA TENSÃO)	M	30,00	1,60	48,00
TOTAL GERAL					24.509,37

OBSERVAÇÕES: TABELA BASE: SINAPI VERSÃO 07/2019 / SEINFRA 26.1
MEMÓRIA DE CÁLCULO

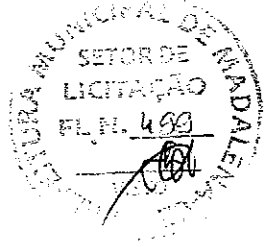
CÍRCULO 1					
Ponto	Preced	Tipo condutor	Comprimento	Compr. Acumulado de Cabo	ITEM
2	1	AM050T	14	14	2.16
3	2	AM025M	40	54	2.15
4	3	AM025M	40	94	2.14
5	4	AM025M	40	134	
6	5	AM025M	40	174	
7	2	AM025M	40	214	
8	7	AM025M	40	254	
9	8	AM025M	40	294	
10	9	AM025M	40	334	
11	10	AM025M	38	372	
12	11	AM025M	42	414	
13	2	AM050T	23	437	
14	13	AM025M	40	477	
15	14	AM025M	40	517	
16	15	AM025M	40	557	
17	16	AM025M	40	597	
18	13	AM025T	40	637	
19	18	AM025T	40	677	
20	19	AM025T	40	717	
21	20	AM025T	40	757	
22	21	AM025T	40	797	
23	22	AM025T	41	838	
24	23	AM025T	40	878	
25	24	AM025T	38	916	
26	25	AM025M	29	945	

QUANT. RESUMO*	COEF.	COMPRIM. TOTAL	ITEM
AM050T 37	0,730	27	2.16
AM025T 319	1,100	351	2.15
AM025M 1127	1,120	1262	2.14

*Distâncias horizontais



Antônio Custódio S. Neto
Arquiteto e Urbanista
CAU A7364-4



Rebarta Oliveira Roque Pires
Engenheira Civil
CREA: 061728314-1

27	26	AM025M	33	978
28	27	AM025M	29	1007
29	28	AM025M	36	1043
30	29	AM025M	41	1084
31	30	AM025M	28	1112
32	31	AM025M	39	1151
CIRCUITO 2				
2	1	CC010	24	1175
3	2	AM025M	21	1196
4	3	AM025M	21	1217
5	4	AM025M	10	1227
6	5	AM025M	10	1237
7	6	AM025M	22	1259
8	7	AM025M	20	1279
9	8	AM025M	32	1311
10	9	AM025M	32	1343
11	10	AM025M	44	1387
12	11	AM025M	43	1430
13	12	AM025M	38	1468
14	13	AM025M	39	1507

CONJUNTO DE MEDIÇÃO

	Unidade	Quantidade (Cálculo)	Quantidade	Item
Cx medição monofásica incl. disjuntor	und	1	1	2.1
Cx medição trifásica incl. disjuntor	und	1	1	2.2
Eletroduto PVC rígido rosçável 1/2"	m	2 varas de 3m	6	2.17
Eletroduto PVC rígido rosçável 1 1/2"	m	4 varas de 3m	12	2.18
Fio cobre isolado 4,0mm ²	m	10	10	2.11
Haste aterramento 13x1500mm	und	2	1	2.4

SISTEMA DE ATERRAMENTO AO LONGO DA FIAÇÃO

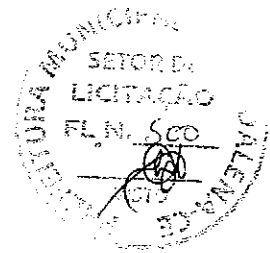
	Unidade	Quantidade (Cálculo)	Quantidade	Item
Haste aterr. 1/2" L=2000mm	und	11	7	2.3
Conector tipo cunha	und	7	7	2.19
Cabo aço/cobre	m	17kg de cabo para o sistema	1,27	2.12

CABEAMENTO DEVIDO IMPLANTAÇÃO DAS LUMINÁRIAS NOS POSTES

	Unidade	Quantidade (Cálculo)	Quantidade	Item
Cabo cobre blindado 2 x 2,5mm ²	m	aproximadamente 5,55m por luminária	490	2.13

REDE DE BAIXA TENSÃO AÉREA

	Unidade	Quantidade (Cálculo)	Quantidade	Item
Armação secund. c/ hast. 1 estribo	und	60	60	2.7
Isolador rodana de porcelana	und	Ancoragem dos cabos no poste	60	2.8
Fita aço Inoxidável	m	2,7m por poste implantado	120	2.22
Laço pré-formado (25mm ²)	und		19	2.9
Laço pré-formado (50mm ²)	und		4	2.10



Roberta Oliveira Roque Pires
 Engenheira Civil
 CREA 061728314-5